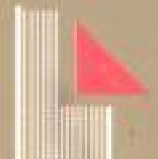
ج. كاي . ج. لوفنشتام . ج.ر. فيرنيو . م. هالي . أ. مرانتز

الصواتة والصرف

ترجمة : محمد بلبول وعبد الرزاق تورابي





ج. كاي . ج. لوفنشتام . ج.ر. فيرنيو . م. هالي . أ. مرانتز

الصّواتة والصّرف

ترجمة: محمد بلبول وعبد الرزاق تورابي

دار توبقال للنشر

عمارة معهد التسيير التطبيقي، ساحة محطة القطار

بلفيدير، الدار البيضاء 20300 - المغرب

الهاتف: / الفاكس: 022.34.23.23 (212) - 022.40.40.38 (212)

الموقع: www.toubkal.ma - البريد الإلكتروني: contact@toubkal.ma

تم نشر هذا الكتاب ضمن سلسلة
أعمال جامعية

الطبعة الأولى نونبر 2007

لوحة الغلاف لعمل الفنان
كارلو كارا

الإيداع القانوني رقم 2007/2489
ردمك 9954-496-36-X

المحتوى

تقديم

يقدم هذا الكتاب نصوصا لسانية مؤسسة تهم خصائص مركزية في نظرية الصواتة ونظرية الصرف بما في ذلك ما يتعلق بالأولويات والهندسة النحوية.

ويسعى نص كاي ولوفنشتام وفيرنيو إلى تقديم إجابة، مؤسسة نظريا، عن السؤال التالي: ما هو حجم الأوليات التي تتألف منها القطعات الصواتية؟ قدمت أعمال علماء الصواتة أجوبة كثيرة ومتنوعة عن هذا السؤال. فنظرية السمات المتبناة في شومسكي وهالي (1968) ارتأت أن ما يعد أوليا يكون صغيرا بما يكفي ليندرج ضمن مكونات قطعة، ولا يكون كبيرا بما يكفي ليحظى بتحقق صوتي دون الاستناد إلى أوليات أخرى. فعلى سبيل المثال، تظل السمة [+عال] مفتقرة إلى السمات [-خلفي، -مستدير، -صامتي، +رنيني] لتتحقق صوتيا. وسواء أتعلق الأمر بنظرية الفونيم (المنتمية إلى الإرث البنيوي) أم بالنظرية القطعية، فإن أصغر وحدة تمثيلية قابلة للتأويل الصوتي، بصورة مستقلة، كيان مركب نسميه فونيما أو قطعة، لكنها ليست بأي حال سمة. الفكرة المحورية الأولى في نص كاي ولوفنشتام وفيرنيو مؤداها أن فرعية الأوليات الصواتية (أي تبعيتها للقطعات وافتقارها الدائم إلى غيرها) ليست سببا يحول بينها وبين التأويلية الصوتية. فأصحاب هذه النظرية يرون أنه من المشروع تصور الأوليات بوصفها كيانات ذات هوية صوتية مستقلة وغير مفتقرة، بالتالي، إلى أوليات أخرى. ويترتب عن هذا أن الوحدة الأولى التي تشكل القطعة هي العنصر. وكل القطعات الصواتية إما عناصر، في حد ذاتها، أو توليفات من العناصر (مركبة). فالعناصر وتحديداتها عبر السمات هي أوليات الأنساق الصواتية. وبناء عليه، فإن المكونات الأولية للقطعات الصواتية هي في ذاتها وحدات مستقلة قابلة للتحقق الصوتي. وتقر النظرية بوجود السمات لا بوصفها أوليات بل باعتبارها ألفاظا لتعريف العناصر، ومن هنا تأتي هامشية السمة في هذه النظرية. فالسمات لا يمكن بلوغها مباشرة ولا التعامل بها في هذا الإطار. والفكرة المحورية الثانية متعلقة بالجواب عن السؤال التالي: هل تشكل العناصر فئة متجانسة؟ الجواب عن هذا السؤال مرتبط بمعرفة القيود التي تتحكم في توليف العناصر. وتأتي نظرية الجاذبية لتحدد الخصائص التوليفية للعناصر ولتتنبأ بالتوليفات الممكنة في الأنساق الصواتية. وينظر إلى التوليف بوصفه عملية صورية للصهر تراعي خصائص جاذبية العناصر. فالعناصر التي لها نفس الجاذبية تتمنع عن التوليف، في حين أن العناصر التي تتنافر جاذبيتها ينجذب بعضها إلى بعض

فتقبل أن يصهر بعضها في بعض. وفي ضوء فرضية العناصر والجاذبية يُفحص النسق الحركي للغة الكيبوكولو بالنظر إلى غناه وإلى أنه يمثل نموذجا للنسق الذي ينشط فيه التقابل: [+/- ت.ج.ل]. فالكيبوكولو يملك فئتين من الحركات. فئة مكونة من سبع حركات تشترك في السمة [- ت.ج.ل]، وفئة تتألف من ست حركات لها السمة [+ ت.ج.ل]. ويمكن القول إن المتتبع لتفاصيل التحليل المقدم في هذا النص سيلمس بوضوح كيف تتمكن النظرية من تفسير الظواهر الملاحظة بالاكتفاء بالحد الأدنى من الفرضيات والمبادئ العامة التي يعتقد الباحثون أنها جزء من النحو الكلي الذي تسعى النظرية اللسانية إلى تحديد مضمونه.

ويندرج نص هالي ومرنتز في نظرية الصرف الموزع، وهي نظرية تدخل في النقاش الكبير والصعب الدائر حول منزلة الصرف في النحو التوليدي. فقد كان هناك نقاش (وما زال) حول المقولات الصرفية وحول العمليات الصرفية ومستويات انطباقها. ويُقدم النص نظرة جديدة للصرف تختلف عما هو معهود في الأدبيات الغربية والعربية على السواء، كما أنه يتميز بغنى الطرحات وبتحاليل معطيات لغات تمتاز بتعقيد أنسقتها الصرفية. تتفق نظرية الصرف الموزع مع نظرية الصرف القائم على المعجمية في أن المستويات النحوية، البنية العميقة والبنية السطحية والصورة المنطقية، تفتقر إلى السمات الصواتية. ويتم تلقي هذه السمات في مستوى البنية الصرفية فقط. وتختلف مع هذه النظرية الصرفية في جانبها الذي لا يقر باللواصق التي تنظر إليها بوصفها ناتجة عن قواعد بناء الكلمة التي تنطبق على الجذوع. وتقترح نظرية الصرف الموزع إعادة تعريف الصُرفية لتسمح بخرق علاقة واحد-إلى-واحد بين المعنى والصورة الصواتية. فلا ينتظر أن تحقق كل الصرفيات صوتيا، كما أن بعض السمات النحوية تحقق تحقيقات مختلفة، أو أن سلسلة صواتية واحدة تحقق سمات نحوية مختلفة. وتتفق نظرية الصرف الموزع مع نظرية ليبر (1992) القائمة على فرضية الصرفية المعجمية في أن الجذوع واللواصق مداخل معجمية (أو مفردات على الأصح) تجمع بين السمات الصرف-تركيبية والسمات الصواتية. ولكن، تختلف معها في أن العمليات التركيبية تؤلف العجر النهائية لخلق كلمات قبل الدمج المفردي. ويتنبأ هذا بأن بنية الكلمة يحددها التركيب وليس التفريع المقولي الذي تحمله اللاصقة. فالمفتاح الأساسي للنظرية هو، من جهة، ما يسمى بالدمج المتأخر للمفردات بعد التركيب، ومن جهة أخرى، طبيعة الصرفيات بوصفها أجزاء لا سيرورة، كما هو الحال عند أصحاب المعجمية.

جونثان كاي وجون لوفنشتام وجون-روجي فيرنيو

البنيـة الداخلية للعناصر الصواتية: نظرية الجاذبية والعمل

يهدف هذا المقال بالأساس إلى تحقيق هدفين: يتمثل أولهما في بناء نظرية، بشيء من التفصيل، للتمثيلات الصواتية (الفنولوجية) تكون مدمجة في إطار برامتري. أما الهدف الثاني فنتوخى من خلاله تطبيق هذه النظرية على نسق حركي (صائتي) خاص يجلي خصائص لا تخلو من أهمية. ويتابع هذا المقال تعاوننا في برنامج البحث ذاته الذي شرعنا في إنجازه في سنة 1982 (أنظر فرنيو 1982؛ كاي وفرنيو 1984؛ كاي؛ لوفنشتام وفرنيو 1984؛ 1985). يتبنى هذا البرنامج وجهة النظر التي تقضي بوجوب اعتبار الصواتة نسقا من المبادئ الكلية التي تحدد طبقة الأنساق الصواتية البشرية. وعلى أساسها تحدد الأنساق الصواتية الخاصة في بعض الميادين المخصوصة. وبناء عليه، يتضمن نسق صواتي علاوة على هذه المبادئ، مجموعات من القيم البرامترية. وتتضافر المبادئ ومجموعات البرامترات الخاصة بلغة معينة في إعطاء تخصيص تام للنسق الصواتي لهذه اللغة. وفي هذا النموذج، لا يحتوي النسق الصواتي على أي مكون للقواعد. فالظواهر الصواتية الملاحظة تنتج عن تأليف بين المبادئ العامة التي تحكم التمثيلات والبنيات الصواتية وبين القيم البرامترية العاملة في لغة معينة. إننا نعتبر هذا التوجه في البحث استمرارا وتطويرا لنظرية الوسم (انظر شومسكي وهالي 1968؛ كين 1975؛ 1979). وفي الوقت الذي تحرر هذا المقال، يبقى هذا التصور للصواتة هدفا بعيد المدى لبرنامج بحثنا. ومع ذلك، أصبح من الممكن الآن معالجة عدد متزايد من السيرورات الصواتية، والتي كانت تعتبر في الماضي تجليات للقواعد، في إطار يمكن من اشتقاقها بنجاح من مبادئ الصواتة الكلية. (أنظر كاي ولوفينشتام 1984؛ 1985)

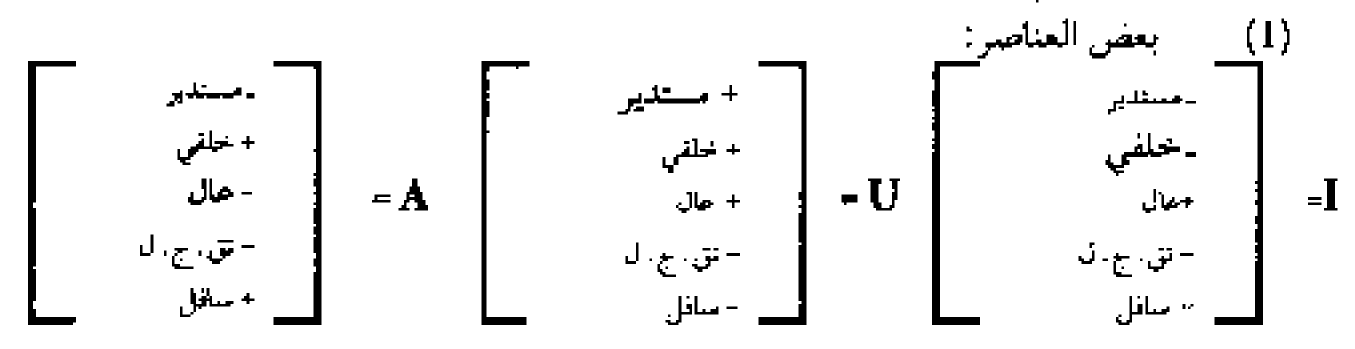
المقال مكون من قسمين رئيسين: يقدم القسم الأول الإطار العام لنظريتنا في التمثيلات الصواتية؛ أما القسم الثاني فتطبيقي إذ نطبق بتفصيل هذه النظرية على النظام الحركي لكبوكولو Kpokolo، المنتمية للغة كرو Kru الممارسة في ساحل العاج.

1. نظرية المتمثيلات القطعية

1.1. العناصر

تختلف نظرية التمثيلات القطعية التي سنعرضها عن نظريات مماثلة من وجوه عديدة لا تخلو من دلالة. أولى أوجه الاختلاف يتمثل في أن المكوّن النهائي في هذه النظرية ليس هو السمة الصواتية. وبالفعل، فإن السمات الصواتية لا يمكن بلوغها مباشرة ولا التعامل بها بأي شكل من الأشكال داخل مقاربتنا. فدورها بالأحرى ثانوي بوصفها تصلح أداة للتأويل الصوتي للقطعات الصواتية. إن الوحدة الأولى التي تشكل القطعة هي العنصر، الذي هو عبارة عن مصفوفة من السمات التامة التخصيص، القابلة للتأويل الصوتي،كما هو الشأن في نظرية «الأنموذج الصوتي للأنجليزية» (شومسكي وهالي 1968) أو في إحدى الصياغات المكافئة لها. إن كل القطعات الصواتية، هي إما، في ذاتها، عناصر،وإما توليفة من العناصر. فالعناصر، وفي الوقت نفسه، تعريفاتها عبر السمات، تشكلان المكونات الأولية للأنساق الصواتية. وبعبارة أخرى،فإن المكونات النهائية للقطعات الصواتية هي في ذاتها وحدات مستقلة قابلة لأن يتلفظ بها بصورة مستقلة. و تبعا لفكرة تعود في الأصل إلى فرتيو (1982)، تسلم أن العناصر التالية ملائمة بالنسبة للأنساق الحركية:

(1) بعض العناصر:



سنبين لاحقا أن هذا النسق البسيط يجب أن يُغْنى ليصبح قادرا على التعبير عن تنوع الأنساق الحركية الموجودة، وسنترك جانبا، الآن، مشكلة الحركات الأنفية.

ويحسن أن ننبه إلى مواضعة سنتبعها وتقضي بأن نكتب العناصر بحروف كبيرة، وسنفسر لاحقا لماذا تظهر بعض السمات في (1) بخط سميك. وكما هو واضح، فإن العناصر الثلاثة في (1) عبارة عن مصفوفات، مخصصة تخصيصا تاما، من السمات (ولم ندرج في المصفوفات السمات غير الواردة بالنسبة لما نحن بصدده). وباعتبارها كذلك فإن العناصر قابلة تماما لأن يتلفظ بها [تامة التأويل]، وتظهر بناء عليه في معظم لغات العالم لكي لا نقول في كل اللغات. وكما قلنا أعلاه، يمكن للقطعات أن تتشكل من عنصر واحد بسيط أو أن تكون توليفة من العناصر. فعلى سبيل المثال يمكن لعنصر A أن يولّف مع العنصر I لتكوين حركة مركبة [E]. وبالطريقة نفسها تولّف A وU لتكوين [O]. وسنناقش أسفله الطبيعة الدقيقة لهذه الآلية التوليفية.

1. 2. الصفوف، السمات والحركة الباردة

لنفحص الآن بنية الأنساق التي تدمج عناصر من نمط ما هو موجود في (1). يُطرح فورا سؤال: على أي أساس يُتخذ قرار اعتبار بعض القطعات الحركية عناصر أولى وتعتبر أخرى مشتقات (مركبة)؟ الجواب يأتي بالفعل من نظرية الوسم على النحو الذي صيغت به في شومسكي وهالي (1968)، وطورت من قبل كين (1975، 1979).

شددنا في (1)، وفي كل مصفوفة من المصفوفات التي تمثل للعناصر، على سمة معينة بوصفها السمة الساخنة للعنصر؛ بمعنى أنها السمة الوحيدة من بين سمات العنصر التي لها قيمة موسومة. وهكذا، فإن السمة الساخنة بالنسبة للعنصر I هي **خلفي**: I مخصصة ب [-خلفي]، التي هي القيمة الموسومة لهذه السمة. في حالة U ، فإن السمة الساخنة هي **مستدير**، وقيمتها الموسومة هي [+ مستدير] أما العنصر A فيملك السمة الساخنة **عال** والتي لها القيمة الموسومة [- عال]. وسنعود لاحقا للسمة **تق.ج. ل.** ولكي لا نغفل عن أي شيء، أدرجنا في المصفوفات تخصيصات السمة **سافل**. لكن هذه السمة لا تلعب أي دور فاعل في الأنساق الحركية، ولا نسلم بوجود أي عنصر تتحدد سمته الساخنة في **سافل**، في مجموعة الأنساق الحركية.

ستكون قد لاحظنا أن كل عنصر من العناصر المسلم بها يملك سمة لها قيمة موسومة واحدة وفقط واحدة، وبتعبير آخر، لكل عنصر سمة ساخنة واحدة وفقط واحدة. وهكذا، يتميز العنصر I عن [E]، على سبيل المثال،من جهة كونه لا يحتوي إلا على قيمة واحدة للسمة الموسومة [- خلفي] ، في حين أن [E] يتضمن اثنتين، [- خلفي] و[- عال] . وتلخيصا لهذا، فإن العنصر **عبارة عن مصفوفة من السمات التي تحتوي بالضبط على قيمة واحدة موسومة للسمة.**

نطرح الآن مسألة التمثيلات الصواتية. نسلم بأن العناصر توجد عادة في طبقات منفصلة تسمي صفوفا. وتقرَن الصفوف بعناوين: فعنوان كل صف هو اسم السمة الساخنة للعنصر المحمول في الصف. وبناء على هذا التصور يمكن القول إن العنصر I يوجد في الصف المعنون ب **خلفي** ، أما العنصر U فيوجد في الصف **مستدير**، ويظهر العنصر A في الصف المعنون **عال**، إلخ. وتُظهر العناصر على صفوفها خصائص لها طبيعة الاستقلالية القطعية. ومثال ذلك، العناصر التي تتعاقب في صف معين، أو تحدد ميادين منفصلة، أو الشروع في تفعيل تأثيرات م.م.ج (مبدأ المحيط الاجباري) (أنظر Leben1973). يشير حضور صف معين في نسق معطى إلى أن السمة التي تُعَنونُه سمة نشيطة في النسق. وغياب صف -مثلا غياب صف بعنوان **امتصاص حنجري** في الأنساق الحركية-يشير إلى أن السمة التي تُعَنونه عاطلة في النسق المعتبر. ولكي تنشّط سمة معينة في نسق ما، يتعينَ أن تُسْنَد قيمتها الموسومة لعنصر ما. وتُسند، بالتحديد، لكل عنصر محمول في صف غير الصف المعنوَن بالسمة الساخنة لهذا العنصر، القيمةُ غير الموسومة للسمة التي تعنون هذا الصف.

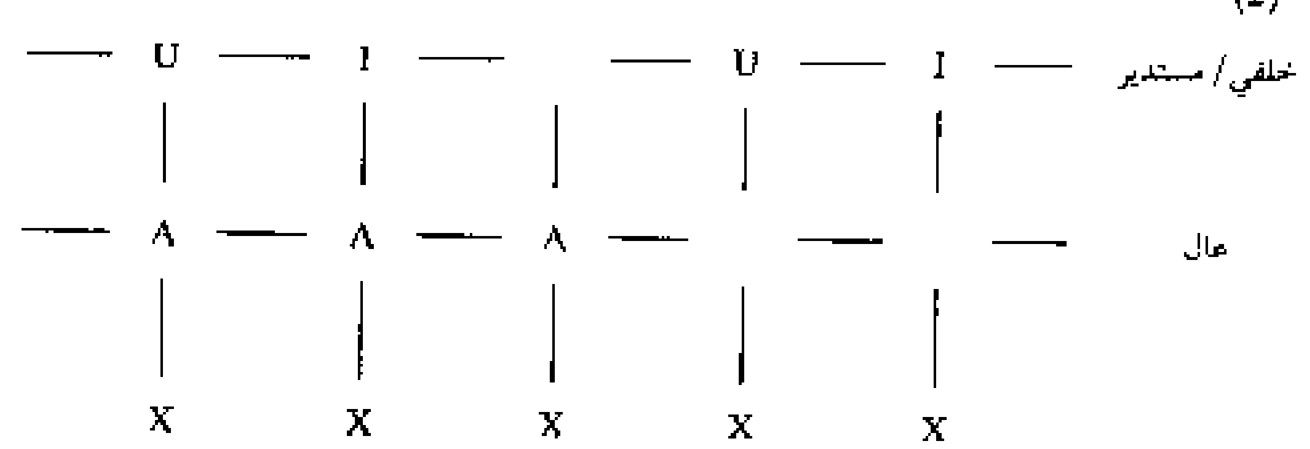
ويجوز، في بعض الأنساق صَهر الصفوف. وفي هذه الحالة، ينصهر صف في صف لتكوين صف واحد، وتترتب عن هذا الاحتمال نتائج أمبريقية عديدة. فصف ناتج عن صهر صفين يجب أن يحمل أكثر من عنصر ما دام كل صف -من الصفين (اللذين انصهرا)- يحمل بصورة فردية العنصر

الذي تعتبر سمته الساخنة عنوانا لهذا الصف.

يخلق هذا النوع من الصهر وضعا يمثل لوجود عنصرين في نفس الصف، وهو ما تترتب عنه أمور تتعلق بإمكانيات الانتشار وبالكيفية التي يتم بها بدء تفعيل تأثيرات مبدأ المحيط الإجباري. ومن الأهمية بمكان الإشارة إلى نقطة بالغة الأهمية، ومفادها أنه لا يجوز لعنصرين متواجدين في نفس الصف أن يمتزجا لتكوين قطعة مركبة ـ وهذا شيء بديهي على سبيل الإطلاق في الحالة التي لا يكون فيها الصفان منصهرين لأن هذا الوضع يستلزم أن عنصرين متماثلين يتعين أن يربطا بنفس النقطة (الموقع) في الهيكل. إن تشكيلة من هذا القبيل ستؤول دوما بوصفها ربطا لعنصر واحد بموقع واحد. وينتج عن صهر الصفوف تحديد جزئي للتوليفات غير الممكنة للعناصر. فصهر الصفين خلفي ومستدير – وهذا اختيار غير موسوم بالنسبة للأنساق الحركية – يجعل توليفات U و I مستحيلة؛ ويقتضي هذا عمليا وجود سلسلة من حركات أمامية مستديرة، في نسق من هذا القبيل.

تشكل الصفوف مع المواقع شبكة ثنائية البعد (انظر هالي وفرنيو 1985) وعلى أساسها يتعينّ إقامة التمثيلات الصواتية. وتلعب الصفوف، نتيجة لهذا، دورا في تحديد الأماكن التي يمكن أن تظهر فيها «الحركة الباردة» التي ستكون الآن موضوع حديثنا. لنأخذ كمثال التمثيلات الحركية (2):

(2)



تقدم البنية (2) نسقا (مبسطا بفضل إقصاء العنصر تو.ج.ل.) يتألف من خمس حركات، كل قطعة من القطعات الثلاث الأولى مكونة من عنصر بسيط، في حين أن القطعتين الأخيرتين قطعتان مركبتان، أي أنهما ناتجتان عن توليف عنصرين. ويقدم هذا النسق مثالا لصهر الصفين خلفي/مستدير: وكما يمكن أن نلاحظ، فإن القطعة المحتملة المركبة من I و U مستبعدة من الشبكة الثنائية البعد. وتظهر في مجموع البنية التمثيلية [المجسدة في (2)] سلسلة من التقاطعات بين الصفوف وخطوط ربط العناصر بالمواقع. ويمثل كل تقاطع، في الحالات الأكثر بساطة، اختيارا مثنويا. بمعنى أنه يجوز لتقاطع أن يُعينّ بواسطة عنصر واقعي من عناصر النسق أو عن طريق ترك موضع التقاطع شاغرا، أي التعيين بالغياب. نفترض أن غياب عنصر واقعي، في موضع تقاطع خط الصف بخط الربط، يتلقى (الغياب) تأويلا مخصوصا: فهذه التقاطعات «الفارغة» محتلة من قبل حركة باردة، أي حركة لا تملك أي سمة ساخنة. وتظهر هذه الحركة في كل تقاطع لا تحتله حركة «واقعية»، والحركة الواقعية هي

العنصر الذي يملك حركة ساخنة. ونتيجة لهذا يمكن إغناء النسق المجسد في (2) بملء التقاطعات الفارغة بالرمز **V** الذي يرمز للحركة الباردة:

(3)

خلفي / مستدير	I	U	V	I	U
عال	A	A	A	A	A
	X	X	X	X	X

سنوجه عنايتنا في المقام الأول نحو تحديد بالسمات للحركة الباردة كما سبق و أن حددناها بالنسبة للأنساق الحركية. من الأشياء التي يجب استحضارها أن هذه الحركة لا تملك أي سمة ساخنة. ونتيجة لهذا، يتعيّن أن تكون الحركة الباردة حركة عالية وخلفية وغير مستديرة ومرتخية: فهي عالية مادامت القيمة السالبة [- عال] هي التخصيص الموسوم للسمة **عال** (انظر العنصر **A**)، وهي خلفية، مادامت [- خلفي] **هي التخصيص الموسوم للسمة خلفي** (انظر **I**)؛ والحركة الباردة هي كذلك غير مستديرة، لأن [+ مستدير] هي التخصيص الموسوم للسمة **مستدير** (انظر العنصر **U**)؛ وأخيرا فإنها حركة مرتخية (أي غير متوترة)، لأن السمة [+ تق. ج.ل] هي التخصيص الموسوم للسمة تق. ج.ل. وبالطبع، فإن كل مصفوفة (من السمات) تملك أكثر من قيمة موسومة واحدة للسمة، لا تعتبر عنصرا. ويستتبع هذا، التحديدُ (4) للحركة الباردة:

(4)

$$V = \begin{bmatrix} \text{- مستدير} \\ \text{+ خلفي} \\ \text{+ عال} \\ \text{- تق. ج. ل} \\ \text{- سافل} \end{bmatrix}$$

3.1. الحساب المصفوفي وعلاقة رأس/عامل

سنتطرق الآن إلى مسألة توليفة العناصر وحساب المصفوفات. فنحن بحاجة إلى عملية تقوم بتوليف مصفوفتين، من السمات، تامتي التخصيص، ويكون خرج هذا الإجراء مصفوفة فريدة من السمات. سنسمي هذه العملية عملية صهر. يمكن تعريف الصهر بوصفه إجراء يتطلب تدخل عنصرين: رأس وعامل (operator) ((انظر Bach و1981 Wheeler؛ Wheeler 1981) من أجل

مفهوم مماثل للرأس و العامل في الإطار النظري لصواتة منتكيو Montague. يقضي صهر عنصر في عنصر بإسناد قيمة السمة الساخنة للعامل إلى قيمة السمة الموافقة لها في الرأس. وبتعبير آخر، كل قيم السمات التي ليست طرفا في الصهر تنتمي للرأس. وتمثل البنية (5) لهذه العملية، حيث ترمز الحروف س ص ز إلى مصفوفات السمات، وتجسد النقطة «.» عامل الصهر. ونتواضع على أن يظهر الرأس في يسار عامل الصهر.

(5) س . ص ← ز

وفي سبيل التوضيح سنعطي مثالا محسوسا لعملية الصهر. لنأخذ صهر العنصر A والعنصر I، حيث I هو الرأس. لقد سبق أن حددنا العنصرين المذكورين تحديدا نستعيده، للتذكير في (6):

(6)

A-	I =
- مستدير	- مستدير
+ خلفي	- خلفي
- عال	+ عال
- تق. ج. ل	- تق. ج. ل
+ سافل	- سافل

وتمثل (7) لعملية الصهر A.I:

(7)

A	.	I	←	[E]
- مستدير		- مستدير		- مستدير
+ خلفي		- خلفي		- خلفي
- عال		+ عال		- عال
- تق. ج. ل		- تق. ج. ل		- تق. ج. ل
+ سافل		- سافل		- سافل

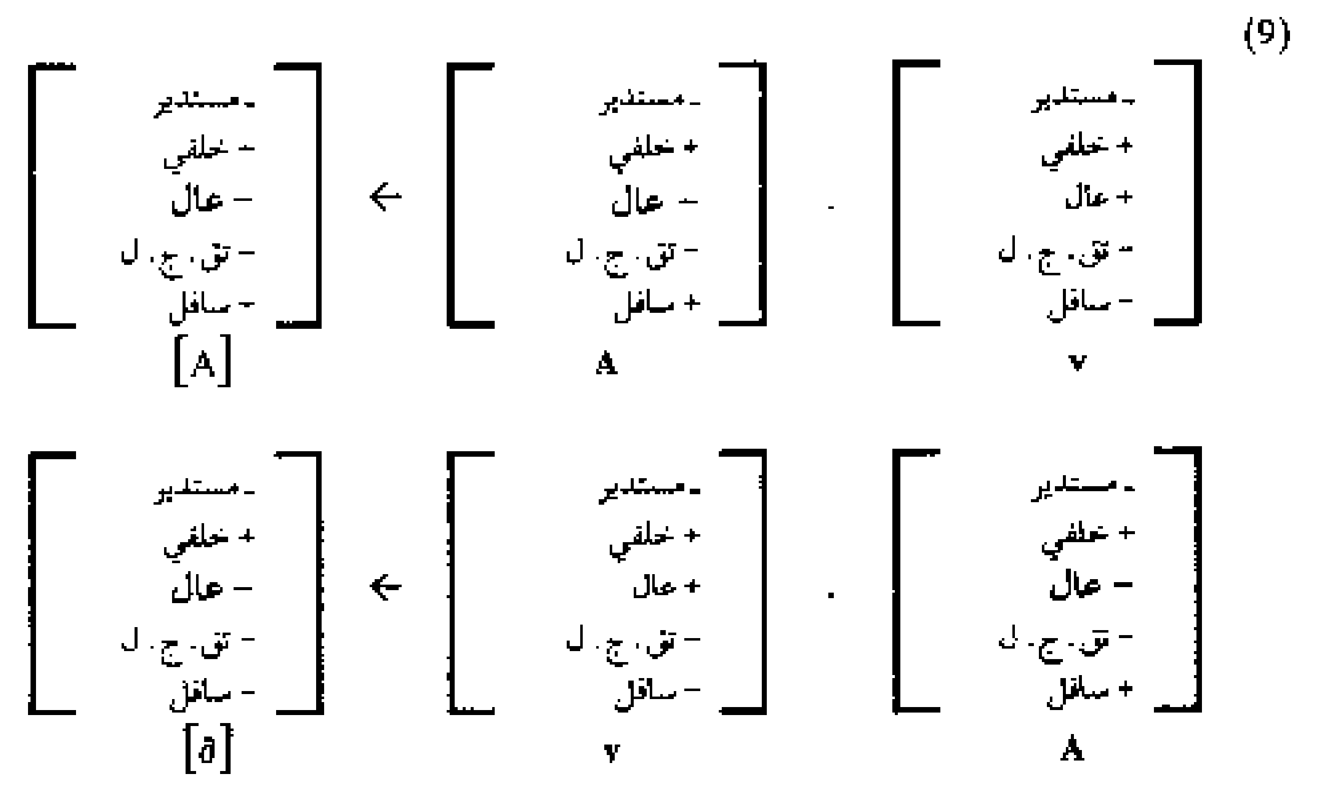
نلاحظ أن عملية الصهر لا متناظرة. ففي نسقنا، مثلا، لا تعتبر A.I متكافئة مع العبارة I.A. ففي هذه الحالة الأخيرة، يتم قلب أدوار كل من I و A، فتصبح A رأس العبارة و I هو العامل، يكون الحاصل ما هو مضمَّن في (8):

(8)

I	.	A	←	[Æ]
- مستدير		- مستدير		- مستدير
- خلفي		- خلفي		- خلفي
+ عال		- عال		- عال
- تق. ج. ل		- تق. ج. ل		- تق. ج. ل
- سافل		+ سافل		+ سافل

يتعين أن يترتب عن هذا بجلاء أن الحركة الباردة v تسلك سلوك عنصر محايد حين تكون عاملا: فالعامل لا يمكن أن يعدّل رأسا إلا بإسناد قيمة سمته الساخنة له؛ بيد أن الحركة الباردة ليست لديها أي سمة ساخنة وغير قادرة بالتالي مطلقا على أن يكون لديها تأثير في الخرْج حين تكون عاملا. و سنرى لاحقا أن هذه الحركة الباردة يمكن أن تشتغل، في بعض الحالات الموسومة، كرأس. وسيستتبع حضورها، في مثل هذه الحالات، تأثير. ومن المتوقع حينئذ أن لا تكون v.A مكافئة للعبارة A.v، مثلا، وهذا ما نبينه في (9):

(9)



نرى إذن أن v.A تُنتج A ، في حين أن العبارة A . v تنتج حركة مختلَسة (schwa). سيسمح لنا هذا بتثبيت نقطة جوهرية في المناقشة اللاحقة للنظام الحركي في الكَبُوكُلو.

وتلخيصا لما سبق نقول: إننا عرضنا جزءا من نظرية التمثيلات الصواتية. تحاول بنية القطعات الصواتية تشفير (encode) نظرية للوسم حتى في التمثيل للقطعات نفسها. إن التعقيد (الوسم) المعْزو إلى قطعة سيعكسه عددُ العناصر التي تتألف منها. إن هذه المقاربة الجُزَيْئية للبنية القطعية تشبه إلى حد ما العمل الأصيل لأندرسون وجونس (1974)، والذي تطور نحو «صواتة التبعية». واقترح مؤخرا شاين (1984أ، ب) نظرية «للصواتة الدقيقية» وتشترك مع النظرية التي نناقش هنا بعض الخصائص لا كلها، ولا يجوز، بالتالي، اعتبارها نظرية مطابقة لنظريتنا. وليس موضوعنا أن نستعرض التباينات بين هذه المقاربات المختلفة. نسجل فقط أنها تتمايز من وجوه عديدة، وتبدي اختلافات أساسية، إن على المستوى الصوري أوالمستوى الجوهري. ويجدر بنا أن نلح مع ذلك، على أن نسقنا يجب ألا يعتبر نوعا من « النسق الأحادي السمات». فالمكونات النهائية للقطعات ليست سمات، مهما تكن أحادية أو ثنائية أو شيئا آخر. إنها [المكونات النهائية]

عناصر قابلة للتلفظ بطريقة معزولة، ومحددة في مصفوفات تامة التخصيص من السمات. و ندافع عن الفكرة التي تقضي بأن السيرورات الصواتية ليس لها مَنْفَذٌ مباشر إلى السمات. إذ لا يمكن معالجة السمات بالاشتغال بها وعليها إلا بطريقة غير مباشرة، وذلك بتوليف العناصر لتكوين قطعات مركبة، أو بتفكيك القطعات المركبة إلى أجزائها المكوِّنة. **إن الصواتة القطعية، هي التركيب والتفكيك.**

1. 4. نظرية الجاذبية

لقد قدمنا إلى حد الآن وجهة النظر التي تقضي بأن التمثيلات الصواتية تتألف من عناصر مختلفة، إما مفردة أو مؤلفة. وقد تم تحديد ومناقشة العديد من هذه العناصر في علاقتها بالأنساق الحركية. ومع ذلك يبقى سؤال جوهري بخصوص هذه العناصر لا مندوحة من طرحه: هل تشكل العناصر فئة متجانسة؟ وبمعنى آخر، هل توجد طبقات طبيعية للعناصر تملك تأثيرا على خصائصها التوليفية؟ يمكن أن نتخيل نسقا عناصره ذات وضع متساو، حيث يتعذر أي تنبؤ بصدد التوليفات التي يمكن أن تتشكل من هذه العناصر. وبناء عليه، فإن فئة من السمات المميِّزة التي قد لا تكون مرفقة بنظرية للوسم ستتقاسم عددا من الخصائص الصورية لنسق من هذا القبيل. وبالفعل، تكفي نظرة سريعة للبنية القطعية، في ضوء النظرية التي بلورناها سابقا، لتبين وجوب وجود طبقات عناصر تشترك في خاصية خاصة. ولهذه الخاصية بالغ الأثر على التوليفات الممكنة للعناصر وعلى انتظامها في أنساق القطعات (حركات أو سواكن). سنسمي هذه الخاصية **بالجاذبية** (charm). ونسلم بصحة وجود عناصر ذاتِ جاذبية (محددة كعناصر موجبة [+])، وأخرى بدون جاذبية (محددة كعناصر سالبة [-]) وعلاوة على هذا نسلم بأن العناصر التي لها نفس الجاذبية تتنافر في حين أن العناصر التي تتعارض جاذبيتها ينجذب بعضها إلى بعض. ويمكن لنا الآن تجميع العناصر باعتبار الجاذبية في اللوحة التالية:

(10)

+		-
^{+}A	(فموي)	^{-}I
^{+}I	(حلقي)	U
^{+}N	(أنفي)	^{-}v

يمكن أن نربط حدسيا الجاذبية بخاصية «الصائتية». فالعناصر ذات الجاذبية الموجبة تملك هذه الخاصية، في حين تفتقر العناصر ذات الجاذبية السالبة إليها. يتميز تلفظ صائتي (حركي) بحضور تجويف للرنين. وهناك ثلاثة تجاويف رئيسة للرنين في الجهاز النطقي البشري، ويرتبط بكل تجويف عنصر ذو جاذبية موجبة، فالعنصر ^{+}A يرتبط إذن بالتجويف الفموي. ويرتبط العنصر

تق.ج.ل.، I^+ بالتجويف الحلقي؛[1] ويحسن التذكير بأن الجدار الداخلي لهذا التجويف يتكون من جذر اللسان، ويؤدي تقديم هذا العضو إلى توسيع (تفعيل) هذا التجويف. وسنناقش لاحقا المنزلة الخاصة لهذا العنصر. وبديهي أن يربط العنصر N^+ بالتجويف الأنفي. ويمكن تصور العناصر المتجذبة كأجهزة للتحكم يفعّل كل واحد منها التجويف الذي يرتبط به. ونسلم نتيجة لهذا بأن الحركة الطرازية ذات جاذبية موجبة. أما الحركات التي لها جاذبية سالبة فتوجد، ولكن فقط في ظروف استثنائية. وسنطور لاحقا هذه الفكرة بشكل مستفيض.

يلعب العنصر تق.ج.ل.، I^+ دورا خاصا بالنسبة للجاذبية. فهو يشتغل كما لو كانت سمته الساخنة ذات جاذبية موجبة. ونتيجة لهذا، سنعتبر أن كلُ عبارة للصهر، تتضمن العنصر تق. ج.ل.، صيغةً منجذبةً إيجابا، حتى ولو لم يكن العنصر I^+ رأسا لها. بهذا المعنى سيتصرف I^+ بوصفه عاملا له جاذبية خالصة سيُعبرُ عن خاصيتها الصوتية بوصفها تقجل-ية (ATR-ness). ويملك تق.ج.ل. مواصفات أخرى خاصة: لا يبدو أن هذا العنصر يستطيع الإقامة في صف معين، ففي ظروف عادية، لا يكون رأس قطعة مركبة ولا يمكن أن يظهر باعتباره العنصر الوحيد لموقع، ماعدا في ظروف استثنائية. ومع ذلك فإننا نؤكد أن تقجل-ية (ATR-ness) لها قابلية للتلفظ؛ إنّ العنصر تق.ج.ل. عبارة عن مصفوفة تامة التخصيص من السمات، شأنه شأن العناصر الأخرى للأنساق الحركية. ويمكن أن نشتق نظريا محتواه عبر السمات مستندين إلى الفكرة التي تقضي بأن العنصر لا يملك سوى سمة ساخنة واحدة لا غير. وهكذا يجب أن يكون العنصر تق.ج.ل. ساخنا باعتبار السمة تق.ج.ل. وباردا باعتبار السمات الأخرى، وبناء عليه نسند للعنصر التعريف التالي:

(11)

I^+ = [- مستدير، + حلقي، + عال، + تق. ج. ل، - صافل]$^+$

سنرى عند دراستنا للنسق الحركي لكبوكُلو Kpokolo أن هذه النتيجة النظرية، ونعني بها قيمة العنصر تق.ج.ل.، مثبتة تجريبيا.

ويحسن أن نقول كلمة في موضوع جاذبية العبارة [من قبيل ما أدرج برقم (9)]، أي الحركات المركبة. تطابق، في الغالب الأعم، جاذبيةُ عبارة جاذبيةَ رأسها. ففي العبارة $(A^+ . I^-)$ نجد أن الرأس، I^- له جاذبية سالبة. وسترث العبارة في كليتها، إذن، هذه الجاذبية: $(A^+ . I^-)^- = [E]$.

---

1. المترجم: حلقي pharyngal نسبة إلى الحلق pharynx ، ويوجد بين الحنجرة وجذر اللسان. وغالبا ما يمحي التمييز بين الحلقيات والحنجريات إذ تعتبر هذه الأخيرة حلقيات باعتبار توسيع التجويف الحلقي ليشمل عضو الحنجرة. بمعنى آخر حينما لا يكون التمييز بين حلقي وحنجري بدون أهمية فنولوجية تعتبر الحنجريات، مثل الهمزة والهاء، في عداد الحلقيات.

بناء على هذا التقديم للجاذبية وللعنصر تق.ج.ل.، بإمكاننا الآن أن نواجه مسألة مفارقة تق.ج.ل.، (A.T.R paradox) تتعلق هذه المفارقة بالمنزلة التي تحتلها الحركات ذات السمة [+تق.ج.ل.] داخل نظرية للوسم. فهل الحركات [+تق.ج.ل.] أكثر وسما أم أقل وسما من مقابلاتها التي تملك القيمة السالبة لذات السمة، أي [- تق.ج.ل.]؟ يبدو أن هناك أجوبة متناقضة عن هذا السؤال. فمن جهة، لا تتمتع الأنساق المزودة بالحركات [+تق.ج.ل] بالوجود فقط، بل تبدو (الأنساق) أنها الحالة غير الموسومة. وهكذا ففي الأنساق ذوات الحركات الخمس، يتمثل الوضع النمطي في العثور على /i,u,e,o,a/ دون /E,O/. وفي الغالب الأعم، يستلزم وجود حركة [- تق.ج.ل.] غير سافلة وجودَ مقابلتها [+تق.ج.ل] . ولا يبدو أن أنساقا من قبيل /I,U,E,O,a/ موجودةٌ. وبحسب هذه المعايير وبناء على الفرضيات العادية لنظرية الوسم، يجب أن تظهر [+تق. ج.ل.] باعتبارها القيمة غير الموسومة للسمة [تق.ج.ل] ، على الأقل بالنسبة للحركات غير السافلة. لكن من جهة أخرى، نجد في الأنساق التي تستغل بصورة قصوى التقابل [+/- تق.ج.ل.] ، أي في الأنساق ذوات التسع أو العشر حركات، أنّ الحركات التي تنتقي القيمة [-تق.ج.ل] تسلك بوضوح سلوك الأعضاء غير الموسومة لهذه الأزواج (انظر هالي وفرنيو 1980، كاي 1982). تبرز المفارقة من خلال تقاطع مفهومين مستقلين للموسومية. ففي نظريتنا للقطعات، يمكن استخلاص الوسم مباشرة من التمثيلات الصواتية: فبقدر ما يكون كبيرا عدد العناصر التي تتكون منها قطعة، تكون درجة الوسم كبيرة. إن حركة [تق.ج.ل] تحتوي على مستوى من التعقيد الإضافي الذي يعبر عنه من خلال عنصر. يمكن التعبير عن هذا المعنى بشكل محسوس فنقول، إن حركة [+تق.ج.ل] تحتوي على عنصر زائد مقارنة بمقابلتها [- تق.ج.ل.]. يفسر هذا التعقيدُ الإضافي على المستوى التمثيلي منزلتها الموسومة داخل النسق الحركي.

يوجد مع ذلك مستوى نسقي للوسم، في استقلال عن درجة وسم القطعات معتبَرة في حال الإفراد، مربوط بنظرية الجاذبية. بما أن الجاذبية الموجبة هي، ببساطة، التعبير عن خاصية صائتية (خاصية الرنينية)، فمن المعقول اعتبار أن الأمر العادي هو أن تكون الحركات ذات جاذبية موجبة. إن الحركات المنجذبة سلبا هي بمعنى ما تمثل لتناقض، ويتعين أن تظهر في ظروف جدّ مقيّدة يتعين أن نناقشها. وبالفعل، فإن الأنساق الحركية يجب أن تحدد من خلال شروط مفروضة من قبل الجاذبية على الأفراد المنتمين لهذه الأنساق. نسلم أن الأنساق الحركية غير الموسومة لا تحتوي إلا على قطعات منجذبة إيجابا. ولنشرع في التوضيح، فإن العنصر A^{+} ذو جاذبية موجبة ويظهر بالتالي في هذه الأنساق. أما العنصران I^{-} و U^{-} فلهما جاذبية سالبة ولا يظهران بالتالي في الأنساق (الحركية). لكنهما يقبلان أن يأتلفا بالعنصر تق. ج.ل.، I^{+} الذي يملك خاصية إسناد جاذبية موجبة للعبارة الناتجة. نحصل بجانب [a]، على الحركتين [+تق.ج.ل.] العاليتين [i] و [u]. بالطبع يجوز للعنصر A^{+} أن يولّف مع كل من U^{-} و I^{-}، لكن العبارتين $(A^{+}.I^{-})^{-}$ و $(A^{+}.U^{-})^{-}$ الناتجتين عن التوليف منجذبتان سلبا. وفي سبيل الاستجابة لهذا الشرط الذي يقضي بأن لا يتضمن النسق الحركي غير الموسوم سوى القطعات ذات الجاذبية الموجبة، يتعين الآن على العنصر تق.ج.ل. أن يُولّف مع هاتين العبارتين لتكوين قطعة منجذبة

إيجابا(A⁺.I⁻)⁺(I⁺) = [e] أو (A⁺.U⁻)⁺(I⁺) = [o]. تستنفد العبارتان الأخيرتان الإمكانات التوليفية للنسق غير الموسوم، ويمكن أن نشتق النسق ذا الحركات الخمس المألوف لدينا، /i,u,e,o,a/ الذي تملك جميع قطعاته جاذبية موجبة.

سيشترط نسق أكثر وسما أن تكون كل عبارة على الأقل موجبة جزئيا. وهذا حال الأنساق التي تملك سبع حركات/i,u,e,o,E,O,a/ حيث توجد مقابلة تق ج.ل. بالنسبة إلى الحركات المتوسطة. وتتضمن هذه الحركات المتوسطة كلها العنصر الموجب A⁺، ويصدق الشيء نفسه حتى على الحركات المنجذبة سلبا. ويترتب عن هذا أن العبارة (A⁻.I⁻) قطعة ممكنة في هذه الأنساق: فهي منجذبة سلبا لكنها تتضمن مكونا ذا جاذبية موجبة. وتعتبر القطعات الخالصة السلبية مثل U⁻ وI⁻ مقصاة منها. ويتعين علينا إعطاء تفسير واف لوجود/e,o/ في هذه الأنساق. فالأنساق المكوّنة من /i,u,e,o,E,O,a/، حتى وإن وُجدت، هي بالأحرى نادرة وهي بالتالي موسومة بدرجة كبيرة. في الغالب الأعم، يستلزم حضورُ [E] و [O] في نسق معين حضور [e] و [o]. ويمكن أن نعمم هذه الملاحظة بطرحنا مبدأ وسم الجاذبية ونصوغه على النحو التالي:

(12) **وسم الجاذبية**: يستلزم حضور قطعة سالبة في نسق حركي حضور مقابلتها الموجبة.

الأنساق التي على درجة عالية جدا من الوسم بالنسبة لبرامتر الجاذبية هي تلك التي تقبل قطعات ذات جاذبية خالصة السلبية، ونقصد I⁻ و U⁻ ،والحركات [−تق.ج.ل.] العالية. فهذه الحركات تظهر في الأنساق ذوات التسع والعشر حركات حيث تكون مرفوقة بمقابلاها [+تق.ج.ل.]، [i] و [u]. ونسق الكيوكلو الذي سنفحصه هو امتداد لأنساق من هذا القبيل. ومن خلال ما سبق سنكون قد لاحظنا أن انطباق برامتر الجاذبية على الحالة الموسومة (الحالة التي تبيح القطعات المنجذبة سلبا) وحده كاف لأن يولد، وبطريقة آلية، نسقا بتسع حركات: خمس حركات [−تق.ج.ل.]، /I,U/ E,O,a/ وأربع حركات [+تق.ج.ل.]، /i,u,e,o/ لكن بدون المقابل [+تق.ج.ل.] للقطعة /a/. فهذا اللاتوازي ناتج مباشرة عن نظرية الجاذبية: A⁺ و I⁺ هما معا منجذبان إيجابا، ولا نتوقع أن يكون توليفهما بالأمر الهين. توجد، حقا، أنساق متوازية بعشر حركات تملك حركة [+تق.ج.ل.]، [^]. إن أنساقا من هذا النوع تتطلب ميكانيزما إضافيا لتوليد هذه القطعة. وتتوافق هذه النتيجة مع ملاحظة تجريبية مؤدّاها أن الأنساق ذوات التسع حركات أكثر شيوعا من الأنساق التي لها عشر حركات.

ستتكون الأنساق الحركية، إما من قطعات لها جاذبية موجبة دون غيرها، وإما من قطعات منجذبة إيجابا بشكل جزئي على الأقل، وإما من قطعات ذات جاذبية خالصة السلبية من غير مكون موجب، وهذه هي الحالة الأكثر وسما. وفي كل حالة من هذه الحالات الثلاث، فإن المقابل المنجذب إيجابا سيكون حاضرا في النسق. وهذا ما يفسر الطبيعة غير الموسومة للحركات تق.ج.ل. من وجهة نظر النسق.

إذا كانت الجاذبية الموجبة خاصية من خصائص الحركات، أو بمعنى أدق، خاصية لرؤوس المقطع، فسيكون من الطبيعي التعبير عن عدد معين من الظواهر الفنولوجية (الصواتية) من خلال هذه الخاصية. فعلى سبيل المثال، يمكن الإعراب عن القوة التي تربط الاستئناف المقطعي بالقافية

عبر الجاذبية. لقد سبق أن لاحظنا أن الجاذبيات في الميدان التحت قطعي يجذب بعضها بعضا. وإذا ما وسعنا هذه الفكرة لتشمل المستوى الفوق قطعي فإن القافية، في هذا الاتجاه، (التي يمكن اعتبارها إسقاطا للنواة) ستتضمن جاذبية موجبة تعمل في الاستئناف ذي الجاذبية السالبة. وهكذا فإن التقابل الأساسي بين الاستئناف والنواة سيُعبّر عنه، منذ الآن، من خلال الجاذبية: فالوحدات الموجبة والسالبة يُحيِّد بعضها البعض لفسح المجال لمقطع محايد. فالحيادية يمكن أن ينظر إليها في ضوء الجاذبية بوصفها نوعا من الاستقلال الذاتي الصواتي. وهذه الصورة بعيدة عن أن تكون تامة. فمتتالية صواتية ليست فقط سلسلة من المقاطع المستقلة ذاتيا. إذ أن هناك العديد من السيرورات الصواتية التي تصلح لربط مقاطع ميدان معطى بعضها ببعض (كلمة، مكوِّن، جملة). فالنبر والنغمة والانسجام الصوتي، والمماثلة إلخ، يمكن أن ينظر إليها بوصفها ظواهر تؤدي هذه الوظيفة بطريقة أو بأخرى. والقاسم المشترك بين هذه الظواهر يتمثل في وجود وحدة مهيمنة ذات صورة معينة لها علاقة بوحدة أو وحدات تابعة (مُهَيمن عليها). تسمى هذه العلاقة بعلاقة العمل. وتتمثل وجهة نظرنا في كون الجاذبية هي العامل الذي يتم من خلاله التعبير عن العمل. سنطور هذه الفكرة بكثير من التفصيل في الصفحات اللاحقة.

2. النسق الحركي لكْبوكولو

تنتمي لغة كْبوكولو إلى مجموعة كرو Kru الشرقية، وهي لغة الحديث في إقليم كبوكولو بساحل العاج. وتُربط تقليديا بقرابة مع البُتو Bete، حتى وإن كانت جد مختلف عن اللهجات الأخرى التي من هذا النوع. وتشترك كبوكولو في عدد من السمات مع الديدا Dida (مجموعة أخرى من اللهجات المنتسبة إلى عائلة كرو)، وعلاوة على هذا، يضعها موقعها الجغرافي في حدود المناطق التي يُتحدث فيها بالديدا والبُتو. كل المعلومات التي استقيناها بخصوص الكبوكولو مبنية على المعطيات التي جمعناها من مخبرين في مونتريال على امتداد سنتين.

تملك لغة الكبوكولو، شأنها شأن معظم اللغات الأخرى التي تنتمي إلى عائلة كرو، نسقا حركيا تنشط فيه المقابلة [+/- تق.ج.ل.]. فجل هذه اللغات تحتوي على أنساق من تسع أو عشر حركات. وتمثل الكبوكولو لنسق حركي أكثر غنى: إذ أن لها، فضلا عن الحركات التي نجد في الأنساق الأصغر، سلسلة من الحركات الوسطى (بمعنى حركات خلفية غير مستديرة). إنها ليست اللهجة الوحيدة من لهجات البُتو التي تملك سلسلة من الحركات الوسطى: فقد أوردت الأدبيات أنساقا مشابهة بالنسبة للغة Daloa (أنظر زوكبو Zogbo 1981) وللغة Godie (أنظر مرشيز Marchese 1979).

للغة الكبوكولو الحركات السطحية التالية، موزعة على فئتين: فئة من سبع حركات تشترك في السمة [- تق.ج.ل.]، وفئة من ست حركات لها [+ تق.ج.ل.]:

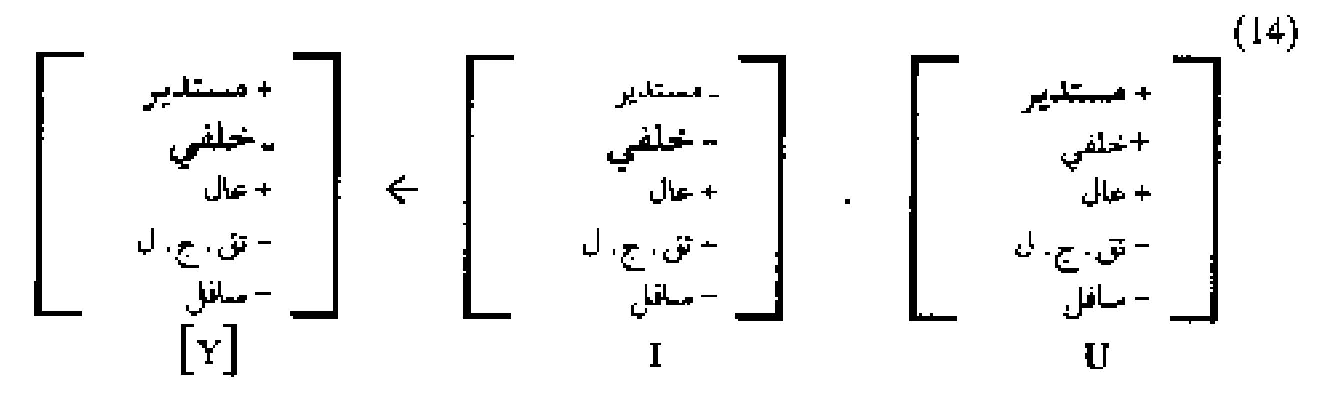
(13)

	[- تق.ج.ل.]			[+تق.ج.ل.]	
عال	I	ɨ	U	i	u

متوسط	E	ə	O	e	^	
سافل		a				

من بين الحركات المرتخية [– تق.ج.ل.]، ثمة حركة عالية، خلفية، غير مستديرة [ɨ]، كما نجد حركة متوسطة، خلفية، غير مستديرة [ə] فضلا عن الحركات الخمس المعتادة. وفي السلسلة [+ تق.ج.ل.]، نعثر على المقابل المتوتر للعنصر [ɨ]، ونعني به [ ]، ونجد أيضا المقابل المتوتر للعنصر [ə]، والمقصود [^] ؛ لكن لا وجود للمقابل [+تق.ج.ل] للحركة السافلة. إن وجود سلسلة من الحركات الخلفية غير المستديرة يضع نظرية التمثيلات الصواتية التي عرضناها في مواجهة تحدٍّ حقيقي. لقد تمت الإشارة إلى أن هذه النظرية لا تسمح بأي نفاذ مباشر إلى السمات، ولا إلى أي ميكانيزم له القدرة على معالجة سمات. فبالنظر إلى الحساب المصفوفي الذي وصفناه، يبدو واضحا أننا يمكن أن نشتق مباشرة سلسلة من الحركات الأمامية المستديرة. ففي الأنساق الحركية التي لا ينصهر فيها الصفان **خلفي ومستدير**، يجوز للعناصر العائدة لكل صف من الصفين، I- وU- أن تدخل في توليفة (كما يمكن أن يولفا مع العنصر تق.ج.ل.، في الحالة غير الموسومة، لإنتاج قطعة ذات جاذبية موجبة). لنفرض أن I- هو الرأس، فإن العبارة (U.I)، تعطينا، إذن، حركة أمامية خلفية [Y]:

(14)



نلاحظ في هذه الحالة أن عملية الصهر متوازية: (I. U) ≠ (U.I). تؤلف حركات الأمام المستديرة السمتين الساختتين المربوطتين بالعناصر التي تتكوّن منها هذه الحركات: [+مستدير] و[–خلفي]. وبناء عليه، فإن الطريقة التي تسمح لنا بتكوين سلسلة الحركات الخلفية غير المستديرة ليست بديهية على التوّ. وبالفعل، لا وجود لأي توليفة للعناصر I⁻ ، U⁻ أو A⁺ تنتج عنها حركة من حركات هذه السلسلة.

وبهدف بلوغ رؤية واضحة للمشاكل التي يطرحها نسق الكِبولوكو، نقترح أن نفحص نسقا أكثر معيارية يتكون من تسع حركات، وهو متفش بين لهجات دي

(15)

I	U	i	u
E	O	e	o
	a		

صهر الصفين خلفي ومستدير قطعات الجاذبية السالبة مسموح بها

```
ɨ      ɨ      ɨ      ɨ

U — I — U — I — U — I — V — U — I        خلفي/ مستدير

A — A — V — V — A — A — A — V — V        عال

X      X      X      X      X      X      X      X      X
[o]    [c]    [u]    [i]    [O]    [E]    [a]    [U]    [I]
```

كل التوليفات ممكنة، باستثناء تلك المتعلقة ب A' وɨ' اللذين تمنع جاذبيتهما الموجبة من صهرهما. ونتيجة لهذا يُبدي النسق اللاتوازي نفسَه الملحوظ في الكْبوكولو، إذ ليس هنالك معادل للقطعة [a] يملك السمة [+تق.ج.ل]. ومع ذلك فهذا النسق ذو التسع حركات يتميّز عن نسق الكْبوكولو من جهة أن هذا الأخير تتوافر لديه أربع حركات وسطى غير سافلة، ونعني بها الحركات الخلفية غير المستديرة التي تكون عالية أو متوسطة، [+تق.ج.ل] أو [-تق.ج.ل]. ويتمثل التحدي في إيجاد تمثيل لكل واحدة من هذه الحركات، وكذا اقتراح مجموعة من القيم البرامترية التي تخصص نسق الكْبوكولو.

لنعتبر أولا الحركة المتوسطة الوسطى [+تق.ج.ل.] [^]. تتصرف هذه الحركة، من مناح عديدة، بوصفها النسخة [+تق.ج.ل] للحركة [a]. فالكْبوكولو، مثله مثل كثير من لغات الكرو، يملك نسقا ي للانسجام تق.ج.ل. سائدا. (أنظر كاي 1982). تتناوب الحركة [^] والحركة [a] في الأسيقة [+ تق.ج.ل.]. فللغة الكْبوكولو صورة مركبة +iy# ، متى ألصقت في آخر الأسماء المجردة أو اللامعدودة، تفيد معنى «واحد من س» أو معنى «جزء من س» (حيث س هي الاسم). وتكون الصورة غير المفردة، إما مجردة وإما مزيدة بمورفيم في نهايتها «ay# يضيف معنى الجمع. يجوز لنا في كلتا الحالتين، أن نبرز تناوبا مُستلزما التق ج ل سبة وتوضح الأمثلة التالية تناوب كل من [ə] و [a] من جهة مع [^] في الأسيقة تقَ.ج.ل:

(16)

[-A.T.R.]	[+A.T.R.] avec +yi#	
glàmà	glʌ̀mʌ̀yì	bananes
klāyā	klʌ̄yī	branche
lə̄yà	lʌ̄yī	fer
nə̄kə̀lì	nʌ̄kʌ̀yī	bâtons
bə̄bà	bʌ̄bʌ̀yì	tarots blancs
glā	glʌ̄yī	dents

من هذه الناحية، لا تمثل لغة الكْبوكولو حالة فريدة، وبالفعل، ففي الأنساق التي تتكون من عشر حركات، تمثل القطعة [^] الحركة العاشرة (انظر كاي 1980). وبحكم أن كلا العنصرين A⁺

و I^+ يملكان جاذبية موجبة، فمن المستحيل توليفهما. ولهذا الغرض، فمن الضروري الفصل بينهما بعنصر «عازل» له جاذبية سالبة. ونفترض أن الحركة الباردة v^- ، هي هذا العنصر الفاصل. ونمثل تمثيلا تاما للحركة [a] على النحو التالي:

(17)

خلفي/ مستدير ——— V ———

عال ——— A ———

X

يتضح إذن أن الحركة [a] هي في الواقع العبارة $(A^+.v^-)^-$.حيث العنصر A^+ هو رأس العبارة، وهذا ما هو متوقع بحسب نظرية الجاذبية. ففي الأوضاع التي يكون فيها العنصر تق.ج.ل —المتجذب إيجابا - توافقا لأن ينصهر مع [a]، ينبري ظاهريا إمكانان: أ) تعترض الجاذبية الموجبة للعنصر A^+ الربط؛ ب) يتم قلب الأدوار رأس– عامل وتتكوّن عبارة ذات جاذبية سالبة، يمكن أن يربط بها العنصر الموجب تق.ج.ل.. بالنسبة للحالة التي تدرس، فإن الإمكان (ب) هو المستخدم، بمعنى أن العبارة $(v^-.A^+)^+$ تُعَوّض بـ $(A^+.v^-)^-$ التي لها جاذبية سالبة. ويمكن لهذه العبارة الأخيرة أن تولّف بالعنصر تق.ج.ل. للحصول على حركة بجاذبية موجبة $((A^+.v^-).I^+)^+$. لهذا التحليل نتيجة تجريبية لافتة للنظر: فالمقابل [+تق.ج.ل.] للحركة [a] لا يمكن أن يكون حركة سافلة، بل يجب أن يكون حركة متوسطة، وهذا الأمر مترتب عن كون الحركة الباردة، v ، والتي تعتبر غير عالية [– سافل]، هي رأس العبارة $(A^+.v^-)^-$. ومادامت العوامل لا يمكن أن تفعل فعلها إلا عبر سماتها الساخنة، ومادام أي عنصر حركي لا يملك **سافل** سمةً ساخنة، فإن المصفوفة المنتجَة للسمات عن طريق عملية الصهر يتعينّ أن تكون [–سافل]. يتوافق هذا تمام التوافق مع الوقائع: فحسب علمنا، كل المقابلات [+تق.ج.ل.] للحركة [a] هي من زاوية صوتية حركات متوسطة، وليست سافلة.

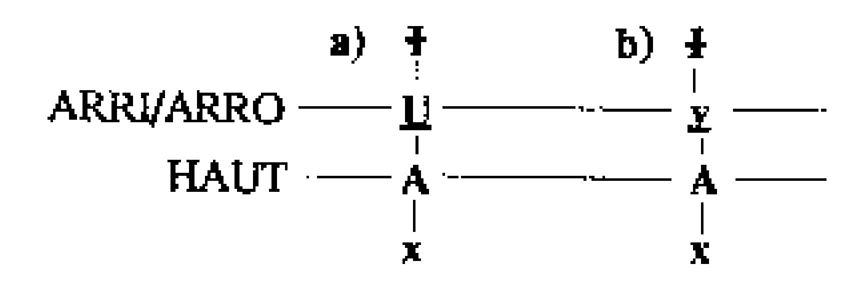
تظهر الحركة [^] في الكُيوكولو في سياق ثان. فبعض التناوبات تستلزم «نزع استدارة» الحركات المستديرة التي لا ترد في موقع النهاية؛ باعتبار أن المجال الأساس لهذه التناوبات هو الصور الاسمية مفرد–جمع. ولاحقة الجمع هي#I+ . وتتسبب هذه الأخيرة بطريقة مُمَيِّزة في سقوط الحركة الأخيرة للجذر والتي تسبق مباشرة اللاحقة. (انظر كاي 1982 من أجل مناقشة مستفيضة لحالة مماثلة في لغة الفاطا). تظهر [^] في سياق نزع الاستدارة هذا كنسخة منزوعة الاستدارة للحركة [o] وذلك كما تبين الأمثلة التالية (وسنناقش ظاهرة نزع الاستدارة بصفة عامة لاحقا):

(18)

SINGULIER	PLURIEL	
tòlù	tʌ̀lì	aine
tōlù	tʌ̄lì	veine
gòpú	gʌpí	filet
kpólū	kpʌ́lī	rat

يتبين أن [ʌ] هي في نفس الآن النسخة [+تق.ج.ل] للحركة [a] والمقابل غير-المستدير للحركة [o]. ونعرض في (19أ) بنية [o] وفي (19ب) بنية الحركة [ʌ]:

(19)



لقد وضعنا خطا تحت رأس كل قطعة. ومن الجلي أن نزع الاستدارة ينتج عن فك ربط U. وتنتج الحركات العالية الخلفية غير المستديرة [ɨ] و [ ] عن فك ربط [U] و [u] على التوالي. فإذا انكببنا أولا على حالة [U] فإن نزع الاستدارة يظهر في الأسيقة التي سبقت مناقشتها. ونقدم فيما يلي مثالا له:

(20)

SINGULIER	PLURIEL	
yŪlŪ	yīlī	soleil

بحسب حسابنا، تتكون الحركة [-تق.ج.ل] [U] حصريا من العنصر U. ويستلزم نزع الاستدارة ضياع هذا العنصر. ومن المتنبأ به، في مثل هذه الظروف، أن تبرز الحركة الباردة v@ وهذا ما يحدث بالضبط: فالحركة [ɨ] حركة عالية، خلفية، غير مستديرة وغير متوترة. على هذا النحو، بالضبط، نحدد السمات التي افترضناها بالنسبة للحركة الباردة، على أسس نظرية خالصة. فنزع الاستدارة من U يؤدي إذن إلى بروز الحركة غير الموسومة كليا، ونعني بها [ɨ].

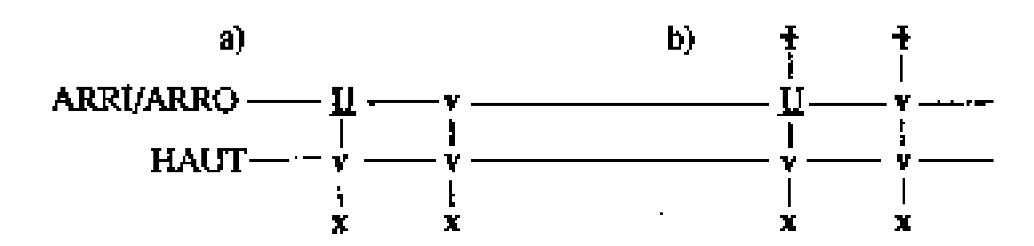
بناء على المنطق نفسه، ننتظر أن تمنحنا لغة الكبوكولو فرصة فريدة لسماع (التشديد في النص) العنصر تق.ج.ل. I̶+ الذي افترضنا أنه عال، خلفي، غير مستدير ومتوتر. لقد سبقت الإشارة إلى أن الحركة [u] لها التمثيل (U·I̶+). وضياع العنصر U سيعني أن العنصر تق.ج.ل. وحده يربط بموقع للهيكل. ننتظر أن يبرز في حالة مثل هذه العنصر تق.ج.ل.، وهذا ما يحصل بالفعل. وتكشف (21) عن أمثلة للتناوب [u/ɨ]

(21)

SINGULIER	PLURIEL	
súsù	súsì	charbon
lúgbù	lúgbì	accroc
múdù	múdì	griffe

وتجسد (22أ) التمثيل للتناوب الحركي [ɨ/U]، في حين تمثل للتناوب [u/] عبر (22ب):

(22)



في كل حالة من حالات نزع الاستدارة، يُفصَل العنصرُ U عن الصف خلفي/مستدير، وتظهر في مكانه الحركة الباردة v.

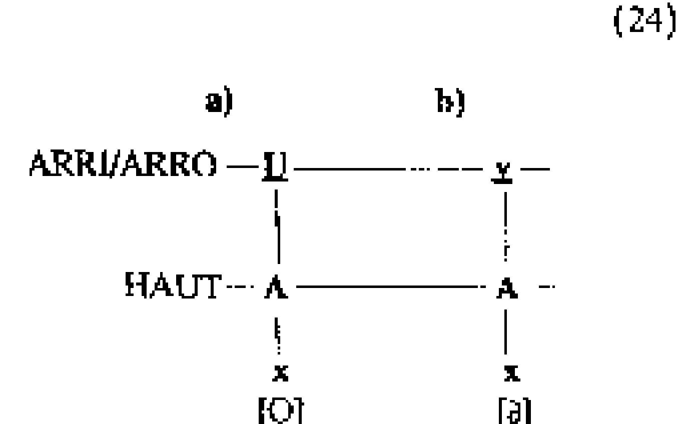
إلى حد الآن، نكون قد أخضعنا ثلاثا من أربع حركات وسطى ([^]، [ɨ]، [ ]) إلى المناقشة، تلعب الحركة المتبقية بنفس طريقة مقابلتها المتوترة [^]، دورا مزدوجا: ففي أسيقة نزع الاستدارة تظهر في موضع [O] حركة وسطى، متوسطة، غير متوترة [ə]؛ في حين أنه في الأسيقة غير-العاملة (أي في لا نهاية الكلمات المتعددة مقطعيا، أو في الكلمات الأحادية مقطعيا) تظهر هذه الحركة في مكان [a]. وهذه بعض أمثلة التناوبات مع [O]:

(23)

SINGULIER	PLURIEL	
dÓbÙ	də́bì	canard
pÒlÙ	pəlí	marché
gŌlŪ	gə̄lī	pirogue
dÒgbÚ	də̀gbí	poisson-torpill
kÒlÚ	kə̀lí	bambou

تفقد الحركة الأولى في أشكال الجمع استدارتها. وهنا أيضا، فإن حاصل نزع استدارة الحركة [O] ليس [a] كما يمكن أن تتوقع، بل هو بالأحرى [ə]. وبالفعل، من المستحيل الحصول على [a] في هذا الموقع؛ وتسعفنا نظرة سريعة إلى البنية التمثيلية لهذه الحركة، ببعض الإشارات حول تفسير هذا الأمر. ففي (24أ) نجد التمثيل للحركة [O]، أما الجزء (24ب) فيمثل للحركة [ə]:

(24)



كما هو الشأن في الحالات السابقة لنزع الاستدارة، يضيع العنصر (بفصله عن الصف) وتقوم مقامه الحركة البارزة V التي تصلح رأسا للقطعة، مؤمّنة اشتقاق [ə] بدل [a]. ويجدر التنبيه إلى أن التمييز رأس / عامل «مستقر خطياً» وهذا يعني، أولا، أنه في نموذج الأمثلة (23) يوجد الرأس على الصف نفسه سواء تعلق الأمر بأشكال المفرد أم بأشكال الجمع (ونقصد الصف **خلفي /مستدير**)، ثانيا، أنه (الرأس) مستقر أيضا عبر المقاطع (فالرأس في الصف نفسه سواء تعلق الأمر بالمقاطع التي في البداية أم بتلك التي ترد في نهاية الكلمة).

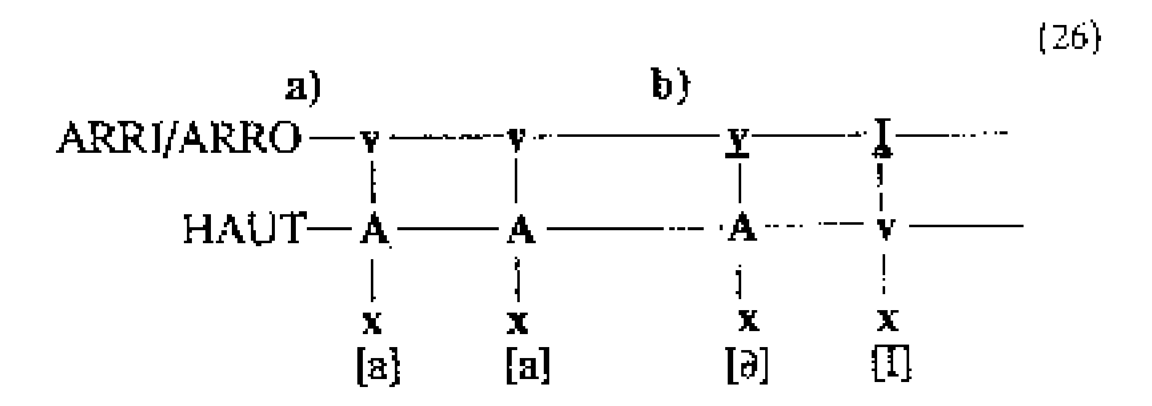
فضلا عن التناوبات [ə/O]، تقدم لغة الكبوكولو أمثلة للتناوبات [ə/a]، من ذلك مثلا:

(25)

SINGULIER	PLURIEL	
jábā	jə́bī	shorts
gàgá	gə̀gí	colline
bhàtá	bhə̀tí	pangolin
kpálā	kpə́lī	bouteille
sākpā	sə̄kpī	crapaud
báká	bə́kí	râgout
váká	və́kí	bélier
gāfā	gə̄fī	araignée
kwálā	kwə́lī	tortue

يبين فحص هذه الأشكال أن ورود الحركة [a] في موقع اللانهاية مشروط بأن تكون حركة النهاية عبارة عن [a] كذلك، وإلا فإن ما يظهر في الوسط يكون [ə]. لننظر إلى التمثيل للسياق التعاقبي [a - a] (26أ) وكذا إلى [ə - I] (26ب):

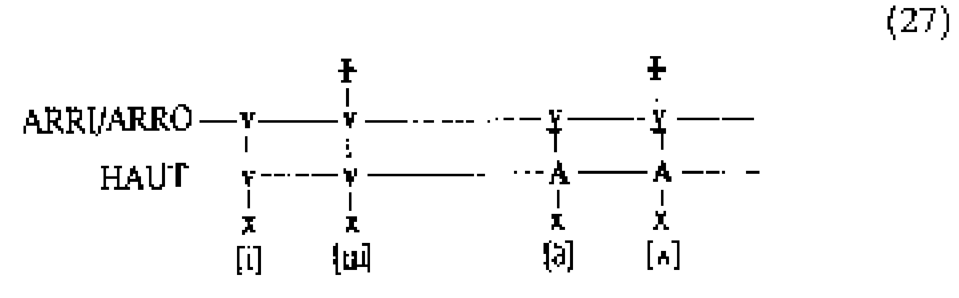
(26)



لا يستلزم تعديل الحركة الأولى ([a] [ə]) إضافة عنصر أو حذفه. يكمن الاختلاف الوحيد في العلاقة رأس/عامل. إنها معكوسة في صورة جمع الكلمة، إذ يوجد الرأس في الصف خلفي/مستدير وهو صف الحركة العاملة، ونعني بها حركة النهائية. من الطبيعي إذن التسليم بأن الرأس في الكلمات المتعددة المقاطع يتموضع في الصف نفسه. تفسر هذه الفرضية التناوبات مفرد-جمع الواردة في (25)، وسنناقشها بتفصيل لاحقا.

كل حركة من الحركات «الوسطى» (ونعني بها الخلفية، غير المستديرة) في الكيوكولو تم إخضاعها على التوالي للمناقشة. وسنلخص النتائج في البنية (27) التي تعطي تمثيلا لكل واحدة منها. هذه التمثيلات جد مختلفة عن تلك المقترحة بالنسبة لسلسلة الحركات الأمامية المستديرة. وعليه، فإن السياقات الخاصة جدا التي نعثر فيها على سلسلة الحركات «الوسطى» تعكس هذه الاختلافات التمثيلية. تتمحور القضية جزئيا حول سلوك العنصر U الذي لن تعدم مادة للحديث عنه، كما أنه يتعين أن نطور بتفصيل أكثر فرضية «الاستقرار الخطي».

(27)

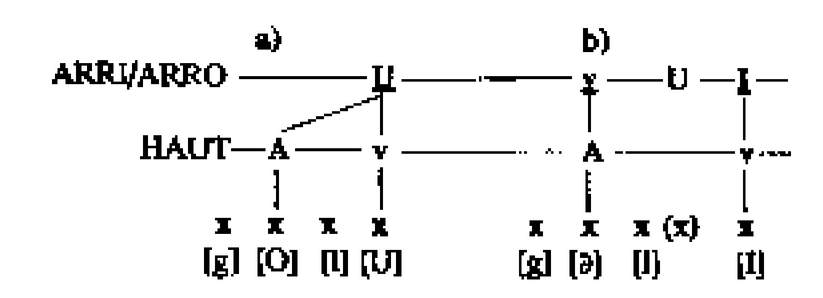


سنوجه الآن اهتمامنا إلى حالات انتشار العنصر U. لا تمثل هذه الحالات سوى مثال واحد، من عدد متزايد، لانعدام التوازي U ~ I التي صادفناها في لغات متنوعة. ويمكن أن نتوقع، بالنظر إلى التمثيلات التي اقترحناها في هذه المقالة، أن يُبدي العنصران U و I سلوكات متشابهة من جميع المناحي: إنهما يملكان الجاذبية نفسها؛ ويتواجدان في الصف نفسه؛ إلخ...ومع ذلك، يكشف العنصر U عن خصيصة ليست في شيء ميزة للعنصر I: تتمثل في كونه ينتشر في اتجاه المقطع الذي يسبقه حين تتوافر الشروط المطلوبة. وتظهر الحركات المستديرة (تلك التي تتضمن العنصر U) بحرية في المقاطع النهائية، لكننا لا نصادفها في المقاطع غير النهائية، على العموم، إلا إذا كان المقطع النهائي يتضمن حركة مستديرة. يمكن أن ننظر إلى هذه الظاهرة، من وجهة نظر الاستقلال القطعي بوصفها انتشارا للعنصر U على طول الصف خلفي/مستدير. ويجب أن نستحضر أن هذه الخصيصة يملكها

العنصر U- لا I-، لأنه في الوضع الراهن لفهمنا لا يمكن دمج هذا في النسق الصواتي للكبوكولو إلا في صورة شرط ملحق، لكننا نتمنى، في نهاية المطاف، أن نشتق هذه الواقعة من مبادئ أكثر عموما.

للكبوكولو خصيصة تجعل من هذا النوع من البنية المنسجمة بنية رأس-في- اليمين بحكم أن الانتشار يتم من اليمين إلى اليسار. بهذا المعنى، يمكن أن نتصور الحركة النهائية كعامل (governor)، في حين تحتل كل حركة موجودة في يسار الحركة العاملة موقعا معمولا فيه. ولإضفاء أكبر قدر من التعميم على حديثنا، نقول إن العنصر U- لا يكون إلا عاملا. والحركة النهائية هي التي تسوّغ ورود الحركات المستديرة غير النهائية، ومن البديهي، في مثل هذه الحالات، أن تكون هذه الحركة نفسها وجوبا مستديرة. لنأخذ كمثال اشتقاق تناوب صورة المفرد [gÒlŪ] (28أ) وصورة الجمع [gəlI]) (28ب):

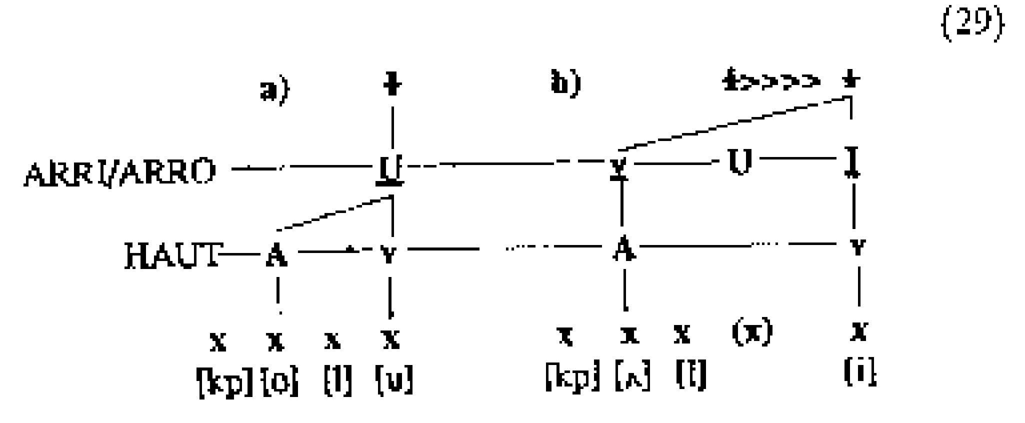
(28)



تتضمن الحركة الأخيرة لصورة المفرد (28أ) العنصر U- الذي ينتشر نحو اليسار على الحركة الثاوية. وما يحدث حين تضاف لاحقة الجمع+I# (28ب)، يتلخص في أن الموقع النووي في يسار اللاحقة يحذف (وهو ما نمثل له بقوسين) لأن موقعين نوويين لا يمكن أن يتعاقبا مباشرة داخل كلمة (ربما قد نكون هنا بإزاء تأثير مبدأ المحيط الإجباري). لكن من الجوهري ألا يحذف العنصر U- برفقة نقطة الهيكل [النقطة X المحصورة في (28ب) بقوسين في صف مواقع الهيكل]، وأن يبقى، على العكس من ذلك، في الصف خلفي/مستدير بدون ربط. ولا يمكن بالتأكيد أن يربط بحركة المقطع الأول لأنها في موقع معمول فيه، أي أنها تحتل موقعا حيث يتعين تسويغ حركة مستديرة من خلال وجود العنصر U- في المقطع العامل. وبما أن حركة الموقع النووي الأول لم تعد تملك الآن تمثيلا أوليا على الصف خلفي/مستدير، فيجب أن تظهر الحركة الباردة v- في الصف. وفضلا عن هذا، يتعين أن يكون العنصرُ v- رأسَ هذه القطعة بسبب الاستقرار الصفي: فرأس الحركة النهائية يوجد بالفعل في الصف خلفي/مستدير. ويؤدي هذا إلى ميلاد العبارة (v.+A-)، أي [ə].

يوجد اشتقاق موازٍ للاشتقاق (28) بالنسبة للنسخة [+تـق.ج.ل.]. ويمثل الزوج [kp^lī/kpÓlŪ] له.

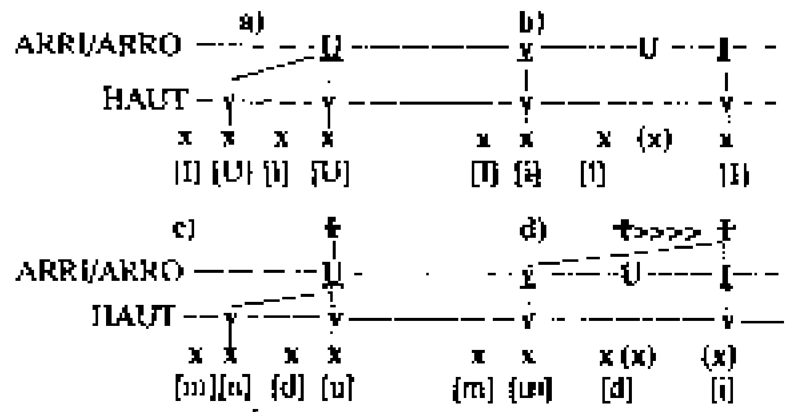
(29)



الاشتقاقان (28) و(29) متماثلان باستثناء ما يتعلق بوجود العنصر تق.ج.ل I. ولغة الكْبوكولو نسق للانسجام من مميزاته أن الانسجام تق.ج.ل. هو المهيمن، ما يعني في نسقنا أن كل المواقع التابعة الموجودة داخل مجال التبعية (الكلمة) يجب أن تكون في مدى العامل (operator) تق.ج.ل. . نفترض أن هذا العنصر «ينغمس» في الحركة العاملة للكلمة (الحركة النهائية) ثم ينتشر على الحركات الأخرى لهذا الميدان. ولا يخضع هذا الانتشار إلا للقيود المفروضة من قبل نظرية الجاذبية: إذ لا يجوز أن يربط العنصر تق.ج.ل. I بعنصر أو عبارة ذات جاذبية موجبة. ولا يطرح الاشتقاق (29أ) أي مشكلة على هذه الفرضية: يمكن أن تدعم التحليل الذي يقضي بأن العنصر U يرتبط أولا بالعنصر A للحركة الأولى، ويكون الحاصل (A. U) ؛ وهذه العبارة المنجذبة سلبا هي التي ترتبط بالعنصر تق.ج.ل.، لنحصل على ((A. U). I) = [O] . أما عن اشتقاق الجمع (29ب)، فإن طفوّ U (الذي لم يعد بالإمكان، إذن، أن يرتبط بالمقطع الأول) والاستقرار الصفي (الذي يعطي v رأسا للقطعة الناتجة) ينتجان العبارة المنجذبة سلبا (A. v) التي تؤلف مع I لنحصل على النتيجة ((A. v). I) = [ʌ]

الاشتقاقات التي تلعب فيها الحركات «الوسطى» العالية دورا تتصرف وفق القياس نفسه. ونسوق مثالين للتوضيح: [yŪlŪ/yīlī] و[mùdù/m di] :

(30)



ونتيجة لهذا، فإن ظاهرة «نزع الاستدارة» يمكن أن ترتبط بكون U لا يجوز أن يظهر في موقع ثاو داخل الكلمة، إلا إذا سُمح له بذلك من قبل عامل مستدير. لقد أقررنا إلى حد الآن بأن موقعا للهيكل يُمسح في صور الجمع، مفضيا إلى العنصر العائم U، وحين يطفو، فإنه غير قادر على الحمل (بالانتشار على) في الحركة السابقة التي تظهر منذ الآن غير مستديرة صواتيا. ومن المهم فهم أن هذه

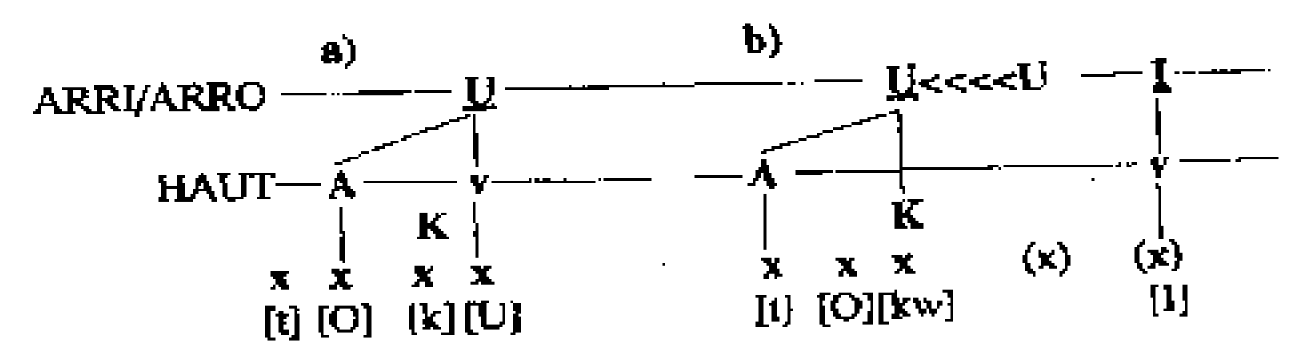
السيرورة غير نشيطة، بمعنى آخر لا وجود لمنفذ لنزع الاستدارة. تؤشر هذه السيرورة أكثر بكثير إلى عجز عنصر الاستدارة U على الانتشار بسبب كونه غير موجود في موقع للعمل. ويتذكر القارئ أننا أحجمنا عن التصريح بضياع العنصر U. ففي التمثيلات الاشتقاقية أعلاه، يكتفي هذا العنصر بالطفو، بحكم أنه غير مربوط بأي موقع من مواقع الهيكل، ما يثير إمكانية لا تخلو من أهمية. يوجد بالفعل في الكيبوكولو، كما في عديد من اللغات الأخرى سلسلة من السواكن (الصوامت) الحجابية المشفهة: [kw]، [qw]، [nw]. من الطبيعي أن يذهب بنا التفكير إلى أن هذه السواكن مركبة بالمعنى المحدد في هذا العمل. فإذا رُمنا التخصيص، يمكن أن تعتبر هذه العناصر مشكلة من العنصر K (الذي يمثل مخرج الحجاب) والعنصر U (الذي يمثل رأس القطعة). ومن المهم أن نعرف ما قد يحصل، في سياق لنزع الاستدارة، حين يكون الساكن الذي يفصل بين النواتين عبارة عن ساكن حجابي. هل سينغمس العنصر الطافي U في هذه القطعة؟ إذا كان الجواب بنعم، فهل سيسمح هذا بظهور حركة مستديرة في المقطع السابق؟ تقدم المعطيات التالية جوابا عن هذين السؤالين:

(31)

SINGULIER	PLURIEL	
tÓkŪ	tÓkwĪ	carapace
ηÓηŪ	ηÓηwĪ	étrangleur
dÒkÓ	dÒkwÍ	petit pot
kòηú	kòηwí	oiseau
kōηù	kōηwì	dos

في كل الحالات التي يكون فيها استئناف المقطع الثاني عبارة عن ساكن حجابي، نلاحظ تشفيها لهذا الساكن في صور الجمع، وهذا التشفيه هو الذي يسمح باستدارة الحركة في المقطع الأول. ونقدم في (32) الاشتقاق النمطي [الذي يعكس تعالق التشفيه والاستدارة في الجمع]

(32)



ليست صور الجمع وحدها مصدرا للعمل بواسطة الساكن. فالصور المزودة بحجابيات مشفهة غير القابلة للاشتقاق تسمح بظهور حركات مستديرة غير نهائية، من ذلك مثلا:

(33)

kÙkwÈ	poulet
kÙkwà	courge
lōkwì	jupe
kùkwʌ̀	folie
súkwʌ̄	tarot
sókwīi	filet

إن الاستئناف، في كل حالة، هو الذي (يعمل) يزود العنصر U بموقع يتخذه منطلقا يمكن أن ينتشر منه نحو الحركة الأولى.

لننظر الآن في توزيع كل من [ə] و [a]. فهذا العنصر الأخير يظهر في المقطع الأخير للكلمات المتعددة المقاطع، وهذا ما سبقت الإشارة إليه. وفضلا عن هذا تتنبأ فرضية الاستقرار الخطي، إن كانت صحيحة، بهذا الواقع. ففي متن يتكون من ثمانية وعشرين كلمة ثنائية على المستوى المقطعي منتهية بالحركة [a]، وجدنا في الموقع الأول الحركات التالية:

(34) [a] - 13 ورودا؛ [ə] - 6; [ɨ] - 3; [U] - 3; [i] - 1 [u] - 1; [O] - 1.

يمكن أن نعتبر أن رأس كلّ من [a] و [ɨ] يوجد في الصف عالٍ، وأنهما يمتلكان إذن التماسك الذي يؤهلهما لتدعيم فرضية الاستقرار الخطي. السياقات التي ترد فيها [U] تظهر فيها هذه الأخيرة قبل السواكن الحجابية المشفهة، التي يعمل فيها الاستئناف الأخير بدل النواة النهائية، ولا تستلزم [الحجابيات المشفّهة] أي خرق لهذه الفرضية. الحالتان المسجلتان المنتميتان لسجل الحركات [+تق.ج.ل.] العالية غيرُ منسجمتين: الحالة الأولى، [qbÚbà] («محور»)، تظهر في كلمة تنكشف ككلمة مؤلفة (compound)؛ الحالة الثانية [sìkà] («ذهب (معدن)»)، تظهر في كلمة مقترضة يمكن أن تعالج بدورها ككلمة مؤلفة. الورود الوحيد للعنصر [O] يظهر في لفظ العدد [qbótā] («ثمانية») الذي يتبين بوضوح أنه مؤلف (فالسلسلة [ta] تفيد العدد «ثلاثة»). الصور الإشكالية الوحيدة [بالنسبة لفرضية استقرا الصف] هي الكلمات الست التي تتضمن المتتالية النووية /سəسa/[2] فثلاث منها تستلزم الحركة المزدوجة الصريحة [Iə]، وسنرى أسفله أن [ə] تُفضَّل في هذه المواضع عن [a]. وحدها الكلمات الثلاث المتبقية، [àqə̀d] («شجرة»)، [yə̀kà] («قاس ») و[qə̀jà] («سجادة») تطرح مشاكل ظاهرة بالنسبة لتحليلنا. وبالرغم من ذلك فإن النتائج المتوصل إليها مشجعة بما يكفي لجعلنا نختار الاحتفاظ بفرضية الاستقرار الخطي.

لنوجه الآن عنايتنا صوب الحالات التي ترد فيها [a] في المقاطع غير النهائية. بحوزتنا سبعة وثلاثون كلمة مكونة من مقطعين حيث تنتمي [a] إلى المقطع الأول. ثلاث عشرة كلمة من بين سبع وثلاثين ترد فيها [a] في كلّ من المقطع الأول والأخير. والغالبية الساحقة من الحالات المتبقية، هي، بطبيعة الحال، مؤلفات. والصور المشكوك فيها يمكن أن تكون أيضا مُؤلَّفات، لكن بالنظر إلى هذا،

2. المترجم: س (بمعنى ساكن) هي المعادل لـ c التي تفيد consonant.

يُستحسن أن نلاحظ الأفعال، مادامت هذه الأخيرة، خلافا للأسماء، لا يُفترض أن تكون طرفا في أية سيرورة للتأليف. من المفروض أن تمدنا الأفعال، إذن، بصورة أوضح عن توزيع الحركات. وما يلفت النظر هو انعدام مثال لورود [a] في مقطع غير نهائي مع الأفعال.

لنلخص ما سبق. لقد لاحظنا أن [a] تظهر كحركة أخيرة في الكلمات المكونة من مقطعين التي تحتوي على [a] أخرى أو على سواكن عاملة. السياق المفضل، إذن، للعنصر [a] هو الكلمات المكونة فقط من هذه الحركة. وفي عدد محصور جدا يجوز أن تكون [a] النهائية مسبوقة بالحركة الباردة، V⁻. أما فيما يتعلق بالحركة [ə]، فإنها تظهر في المقاطع غير النهائية، متبوعة بمعظم الحركات، باستثناء [a]، والحركات المستديرة. ولا ترد متلوة بسواكن مشفهة. وسيكون من المفيد الآن أن ننظر في توزيع هاتين الحركتين في الكلمات الأحادية المقطع.

تنتهي الأفعال الأحادية المقطع، على نحو يكاد يكون قارا، بالحركة [ə̀]، وهناك واحد وثلاثون فعلا من هذا النوع. تنتهي خمسة منها بالحركة [a]، ونجد ضمن الخمسة حالتين تملكان محيطا نغميا، [pà] («عدا/يعدو») و[gbā] («أقفل»)؛ والثلاثة الباقية هي [wà] («أحبّ») و[qwà] («ربط») و [lā] («نادى»).[3] ما يحيّر في الأفعال الثلاثة الأخيرة يعود إلى أن استئناف المقطع يحتوي قطعة يحتمل جزء منها على الأقل الظهور في موقع نووي. فالعنصر U طرف في الاستئنافين [w] و[qw] فمنه يتشكل كليا الاستئناف الأول وجزئيا الاستئناف الثاني. ويصدق الشيء نفسه على [I]، العنصر الذي يظهر عادة في الحركات المزدوجة الصريحة التي في صورة [IV]، (كما في نحو [slÒ] («حرارة»)، و[glŪ] («بذر»)). يمكن أن نميل إلى التفكير بأن هذه العناصر الشبه حركية تثير ظهور الصورة «القوية» للحركة، كما لو أنها [العناصر شبه حركية] تفرض، في موضع الاستئناف، بأن يُعْمَل فيها بالطريقة نفسها التي يُعمَل في النواة التي لها السبق في السلسلة. وبعبارة أخرى، إذا كانت المتتاليات التي لها الصورة* /سUسə/ غير ممكنة لأن U توجد في النواة التي تسبق [ə]، فبالطريقة نفسها، تُقصى كل من [wə]* و [lə]* لأن العنصر النووي المحتمل يوجد في الاستئناف السابق [ə]. إذا كان الأمر على هذا النحو، فإنه يستحيل وجود صور مثل [wə]* أو [kwə]* في الكْبوكولو. ملاحظة أخيرة تتعلق بالأفعال الأحادية المقطع: نجد [ə] ولا نجد بالأحرى [a] كرأس لحركة مزدوجة صريحة، وهذا في استقلال عما يظهر في موقع الاستئناف المقطعي. وهكذا، فإننا نصادف بجانب [wà] («أحبّ») الفعل [wlə] («كسر»). وتبين أمثلة من التيكرينيا — لغة سامية متحدثة في إيثيوبيا- (انظر لوفينشتام وبروني، قيد الإنجاز) تماثلا ملحوظا بخصوص توزيع كل من [a] و[ə].[4] ففي هذه اللغة، فقط وحدها الحركة ([ə] ترد في مقطع مُقْفَل، نجد على سبيل المثال [fərəs] («فرَس») ولا نجد [fəras]*. يجب العثور على طريقة لتوليف هاتين الواقعتين: وحده العنصر [ə] يظهر في المقطع المقفل (تيكرينيا)؛ [ə] كرأس لحركة مزدوجة صريحة (كْبوكولو). لكن الحصول على

---

3. السكون فوق a بدل خط عمودي غير ماثل كما ورد في الأصل.

4. المترجم: صدر هذا العمل بعنوان: «Le Tigrinya et le principe du contour obligatoire»، مجلة: *Revue québécoise de linguistique*, vol.16,1, 1986

خلاصة نهائية عن هذه المسألة مرهون بدراسة لاحقة. فلغة التيكرينيا، مثلها مثل الكْبوكولو، تقبل ظهور، بطريقة غير منتظرة، [a] في المقاطع المفتوحة غير النهائية حين يتقدم العنصرُ [W] أو ساكنٌ مُشفَّه. توحي هذه النتيجة بقوة بوجود تفسير يستند إلى مبادئ يتوافق مع ما تم اقتراحه أعلاه.

الأسماء الأحادية المقطع يجب أن تُختم بالحركة [a]، ولا تنتهي مطلقا بالحركة [ə]. هذا الاختلاف المقولي مرده إلى الاختلافات الصرفية بين الأسماء والأفعال. ففي لغات الكرو، ترتبط الحركة الأخيرة لاسم معين بانتمائه إلى طبقة اسمية. فالصور الضميرية لكل طبقة، هي ببساطة النسخة [- تق.ج.ل.] للحركة النهائية للجذر (انظر كاي 1981 من أجل تفاصيل أوفر)، ما يفيد أن [pOIU] («سوق») تنتمي إلى الطبقة /U+#/ وأن [gb^] («سياج») تنتمي إلى الطبقة /a#+/، إلخ... وفي مقابل هذا لا تبدي الجذور الفعلية أي صرف داخلي. فحضور الحركة «الأكثر قوة»، [a]، في الجذور الاسمية (حيث تظهر كمؤشر للطبقة) مرده إلى الدور الذي تلعبه هذه الحركة في صرف الأسماء. ومهما يكن من أمر، فالطبيعة المعقدة حتما ولكن المتوقعة لتوزيع السلسلة [ə - a]، فضلا عن التشابه اللافت مع ظاهرة مماثلة في لغة التكرينيا، يدفعان بنا إلى استخلاص أن هذه المعطيات التي تشكل هذا الأنموذج بعيدة كل البعد عن اللّااطراد ويتعين أن تكون قابلة للاشتقاق من مبادئ عامة مستوحاة من تلك التي افترضناها لحد الآن.

لقد سعينا في هذا المقال إلى تقديم وصف مختصر لنظرية للعمل والجاذبية موجهة نحو تفسير طبيعة التمثيلات الصواتية، ومفهوم النسق الصواتي الممكن، والطريقة التي يمكن من خلالها لتمثيلات من هذا القبيل أن تضيء ظواهر صواتية متنوعة استقريناها في لغات عديدة. لقد طبقنا هذه المقاربة على النسق الحركي للكبوكولو الذي أمدنا بمجموعة غنية بما يكفي من الوقائع التي يتعين على كلّ نظرية أن ترصدها. ولقد حاولنا تفسير الظواهر الملاحظة مستندين إلى الحد الأدنى من الفرضيات، فضلا عن اشتقاق المهم في السيرورات الملاحظة من عدد قليل من المبادئ العامة التي نعتقد أنها تشكل جزءا من النحو الكلي.

مراجع

Anderson, J. & C. Jones, 1974. "Three theses concerning phonological representations", *Journal of Linguistics* 10:1 - 26.

Bach, E. & D. Wheeler, 1981. "Montague phonology: a first approximation", *University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 7.

Chomsky, N. & M. Halle, 1968. *The sound Pattern of English*. Harper & Row: New York.

Halle, M. & J. –R. Vergnaud. 1980."Three dimensional phonology", *Journal of Linguistic Research* 1: 83 - 105.

Kay, J. 1980. "The mystery of tenth vowel", *Journal of Linguistic Research* 1: 1-14.

Kay, J. 1981. "La sélection des formes pronominales en vata et d autres langues kru orientales", *Revue québécoise de linguistique* 11 : 117- 134.

Kay, J. 1982. "Harmony processes in Vata", in van der Hulst, H. & N. Smith (eds.) *The structure of phonological representations (part II)*. Foris Publications: Dordrecht, 385- 452.

Kay, J. & J. Lowenstamm, 1984. "De la syllabicité", in Dell, F., Hirst, D. & Vergnaud (eds.) *Forme sonore du langage*. Hermann : Paris.

Kay, J. & J. Lowenstamm. à paraître. "A non-linear treatment of Grassmann s law", in *Proceedings of NELS XV*. GLSA: University of Massachusetts.

Kay, J. & J. Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud, 1984. " La syntaxe des expressions phonologiques ", Colloque International organisé par l Université Paris VIII, Ecole normale supérieure : Paris.

Kay, J. & J. Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud, 1985. „Vowel systems" , Colloque du GLOW IX, UFSAL, Bruxelles.

Kay, J. & J. Lowenstamm, J. & J.-R. Vergnaud, en préparation. *A theory of phonological representations*

Kay. J. & J.-R. Vergnaud, 1984. ,, Dominance and complex segments", Colloque du GLOW VIII, Copenhague.

Kean, M.L., 1975. *On a theory of markedness in generative grammar*. Doctoral dissertation, these non publiée. M.I.T.

Kean, M.L., 1979. *On a theory of markedness; some general considerations and a case in point*. Social Sciences Research Report 41. U.C. Irvine.

Leben, W., 1973. *Suprasegmental phonology*. Doctoral dissertation, thèse non publiée.

M.I.T.
Lowenstamm, J. & J.F. Prunet, en préparation. "The vowel system of Tigrinya".
Marchese, L., 1979, *Atlas linguistique kru: essai de typologie*. I.L.A. Université nationale de côte d Ivoire.
Schane, S., 1984a. " Two English vowel movement: a particle analysis", in Aronoff, M. & R. Oehrle (eds.) *Language sound structure*, M.I.T. Press: Cambridge.
Schane, S., 1984b. "The fundamentals of particle phonology". Phonology Yearbook 1: 129- 155.
Vergnaud, J.-R., 1982. "On the theoretical bases of phonology" Colloque du G.L.O.W. VI, IRCAM, Paris.
Wheeler, G. 1981. *Aspects of categorial theory of phonology*. Doctoral dissertation, thèse non publiée, University of Massachusetts.
Zogbo, G., 1981. *Description du parler bété (Daloa)*, thèse de 3ème cycle, Université Paris III.

الصرف الموزّع وأجزاء الصُّرفة*

1. الصرف باللواصق أو بدونها

عرف الصرف في السنين القليلة الأخيرة ظهور عدة مقاربات بديلة ومبينة بوضوح. تستند إحدى هذه المقاربات إلى مفهوم يفيد أن جذوع ما يسمى بالمقولات المعجمية (ف، س، ص) وحدها تشكل «أجزاء» من الصُّرفيات بالمعنى التقليدي—تربط رزمات سمات المعنى برزمات سمات الصوت. وما يبدو أنه لواصق في هذا التصور هو مجرد نتيجة لقواعد صرف-صواتية تسمى قواعد بناء الكلمة (ق.ب.ك) التي تكون حساسة للسمات المربوطة بالمقولات المعجمية، وتسمى معجميات. ومثل هذه النظرية اللاإلصاقية أو غير القائمة على الصُّرفية (a-morphous)، قدمه بيرد (1966) وأرونوف (1976)، وصيغ بوضوح في أندرسن (1992) Anderson وفي دراسات جديدة لأرونوف (1992) وبيرد (1991). وبالمقابل، شذبت ليبر (1992) Leiber المفهوم التقليدي الذي يقضي بأن اللواصق والجذوع المعجمية هي أيضا أجزاء «صرفيات» يربط مدخلها المعجمي الصورة الصواتية بالمعنى والوظيفة. فبالنسبة لليبر و«معجميين» آخرين (انظر مثلا جونسن 1990Johnson)، يخلق تأليف الوحدات المعجمية الكلمات التي تعمل في التركيب. في هذه الورقة، نحدد وندافع عن نظرية ثالثة للصرف، نسميها الصرف الموزع،[1] تؤلف بين سمات النظرية اللاإلصاقية والمعجمية. فتبعا لأندرسن، وبيرد، وأرونوف، نقرّ بفصل العناصر النهائية المتضمنة في التركيب عن التحقيقات الصواتية لهذه العناصر. وتبعا لليبر والمعجميين، من جهة أخرى، نعتبر التحقيق الصواتي للعناصر النهائية في التركيب بوصفه محكوما بالمداخل المعجمية (المفرداتية) التي تربط رزمات السمات الصرف-تركيبية برزمات السمات الصواتية.

---

* نشكر أولاليا بوني Eulalia Bonet، نوام شومسكيNoam Chomsky، رولف نويرRolf Noyer، وبالخصوص سلفان برومبرجرSylvain Bromberger لإثارة وتوضيح العديد من أفكارنا حول الصرف. وقد ساهم مارك أرونوفMark Aronoff، وروبرت بيرد Robert Beard، وأندرو كرستير مكارثيAndrew Cartairs-McCarthy ، ونوربيرت هورنشتاينNobert Hornstein، ثم رولف نوير بتعليقات جوهرية على مسودة هذا المقال السابقة.

1. المصطلح صرف موزع والتصور العام الذي يشمله نتجا عن مناقشات مع دفيد بزتسكي، انظر أيضا بزتسكي Pesetsky، قيد الظهور.

لقد أسمينا مقاربتنا بالصرف الموزَّع لنبين أن آلة ما سُمي قديما بالصرف ليست مركزة في مكوّن واحد من النحو، ولكنها بالأحرى موزَّعة على مكونات متعددة مختلفة.[2] فـ «بناء الكلمة» -بناء رؤوس تركيبية معقدة- مثلا، يمكن أن يتم في أي مستوى من النحو عبر سيرورات مثل نقل الرأس والحاق و/أو صهر رؤوس متجاورة خطيا أو بنيويا. فالنظرية بلورة جديدة لأفكار تابعها كل واحد منا باستقلال لعدة سنوات.[3] وتتقاسم ميزات مع الصرف التقليدي (مثلا من جهة إلحاحه على أن الأجزاء المنظمة تراتبيا تكون حاضرة في المستويات التمثيلية للكلمة)، ولكنها تختلف عنه في جوانب أخرى (خاصة في عدم الإلحاح على ثبات هذه الأجزاء مع السماح لها بالخضوع لتغييرات خلال الاشتقاق).

وتتفق نظرية الصرف الموزع، كما لاحظنا أعلاه، مع الصرف القائم على المعجمية في أن العجر النهائية في المستويات التركيبية للصورة المنطقية (ص.م) والبنية العميقة (ب.ع) والبنية السطحية (ب.س) تفتقر إلى السمات الصواتية التي لا تأخذها إلا في مستوى البنية الصرفية فقط. وتختلف نظرية الصرف الموزع عن الصرف القائم على المعجمية في جانبه اللاإلصاقي. فالنظرية القائمة على المعجمية، كما هو مفصل أسفله، تُعالج جميع أنواع الصرفات بوصفها سمات صرف-تركيبية ممثلة في عجر تحتوي جذوع الكلمة، وتنظر إلى اللواصق الصرفية باعتبارها ق.ب.ك. مطبقة على هذه الجذوع. ويبرر أندرسن (1992) موقفه بسرد خروقات «العلاقة واحد-إلى-واحد بين مكونات المعنى ومكونات الصورة التي هي أساسية في الصرفية القديمة...» (ص. 70). وبدل إعادة تحديد مفهوم الصرفية للسماح بخرق العلاقة واحد-إلى-واحد بين المعنى والصورة الصواتية، كما في نظرية الصرف الموزع، اختار أندرسن إقصاء كل اللواصق من الصرف.

يتناقض طرح أندرسن، ظاهريا، ليس فقط مع المقاربات التقليدية للصرف، ولكنه يتناقض أكثر مع الممارسات الحالية في التركيب التوليدي، حيث تعالج الصُرفات معياريا، مثل الزمن في الإنجليزية أو علامة الملكية، بوصفها رؤوسا لمقولات وظيفية، ولذلك يجب أن تكون عجرا نهائية. ومادام أندرسن لا يقدم تحاليل بديلة، ولا يشير في الوقت نفسه إلى أي نية لمراجعة النظرية التركيبية، فإننا نفترض أنه يقبل النظرة الحالية القاضية بأنه في التمثيلات التركيبية -في ص.م، ب.س، وب.ع- يشكل الزمن والملكية وصرفات أخرى عجرا مستقلة. ومادام أندرسن لا يعترف بأية صرفيات لاصقية في الصرف أو الصواتة، فإننا يجب أن نفترض أن معالجته تُقصي هذه الصرفيات الصُرفية كدخل إلى الصرف، وتنتقل سماتها الصرف-تركيبية إلى معجميات الجذوع، بصورة تسمح فيها العجر النهائية بضمّ الجذوع خاصة، وذلك في النقطة التي يطبق فيها الدمج المعجمي. فعلى هذه الجذوع الخالية من اللواصق، تنطبق قواعد أندرسن لبناء الكلمة، وتدرج (أو تغير) المادة الصواتية. وهكذا، تتضمن نظرية أندرسن أساسا مرحلة يتم فيها إقصاء الصرفيات اللاصقية، تتبعها مرحلة يتم فيها إعادة تقديم

---

2. نتفق هنا عموما مع مقاربات مماثلة مقدمة في بيكر Baker (1988) وبورر Borer، قيد النشر.

3. بالنسبة لهذا العمل، انظر مرنتز (1984، 1988) وهالي (1990، 1991).

نفس هذه الصرفيات الالاصقية من خلال ق.ب.ك.

وفي العديد من الحالات، تلخص البنيةُ التراتبية للمادة الصواتية (اللواصق) التي تضيفها ق.ب.ك التنظيمَ التراتبي للصرفيات الوظيفية في التركيب. فأي تواز، في نظرية أندرسن، بين صفّ التركيب وصفّ الصواتة هو مجرد مصادفة لتنظيم ق.ب.ك في مجموعات مرتبة، مادام ترتيب المجموعات يخلق في نظريته خطية المادة الصواتية، وهو أمر مستقل عن نوع ومصدر السمات الصرف-تركيبية المشار إليها في هذه القواعد. فالعلاقة المباشرة بين التركيب والصرف لا يمكن الحصول عليها في أي مكان: يمكن خرقها، مثلا، في حالة التعاوض (suppletion) كما في الأنجليزية *be, am, was* (كما هو مبين في الفقرة 3.2). وتتعامل نظرية أندرسن مع ظواهر التعاوض بسهولة أكثر. ومادامت أهمية التعاوض غير مركزية في صرف الأنجليزية أو أية لغة أخرى، فإن النظرية لا تبدو لنا على الطريق الصحيح. وبالإضافة إلى ذلك، وكما نفسر أسفله، نجد مظاهر أساسية في المقاربة غير ضرورية بل غير قائمة.

بلورت ليبر (1992) التصور التقليدي الذي يفيد أن اللواصق صرفيات، وذلك بصورة تناقض مقاربة أندرسن القائمة على المعجمية، وتحيد في جوانب مهمة عن الصرف الموزع. ففي نظرية ليبر، تتشابه اللواصق والجذوع من جهة كونهما وحدات معجمية تحتوي السمات الصواتية والصرف-تركيبية معا. والجوهري في هذه النظرية هو أن هذه الوحدات المعجمية تأتلف لخلق كلمات يتعامل معها التركيب. ونتفق مع ليبر في أن الجذوع واللواصق مداخل معجمية (مفرداتية بالنسبة لنا) تربط سمات صرف-تركيبية بمركبات سمات صواتية. لكن في الصرف الموزع يتم إسناد السمات الصواتية لرزمات السمات الصرف-تركيبية بعد التركيب، ولا يخلق هذا الإسناد أو يحدد العناصر النهائية التي يتعامل معها التركيب. وينتج عن هذا الاختلاف بين النظريتين تعارضان مهمان بين الصرف الموزع وصرف ليبر المعجمي. أولا، مادامت العمليات التركيبية في الصرف الموزع تؤلف العجر النهائية لخلق كلمات قبل الدمج المفرداتي، فالنظرية تتنبأ بأن بنية الكلمات -المحل التراتبي للواصق وغيرها- يحددها التركيب وليس إطار التفريع المقولي الذي تحمله كل لاصقة، كما هو الحال في تحليل ليبر. ثانيا، مادامت لا توجد في الصرف الموزع سمات صرف-تركيبية مُتضمنة في عملية التركيب يمكن تزويدها بالدمج المفرداتي، فإن المداخل المفرداتية تكون غير مخصصة سماتيا تخصيصا تاما. وفي هذا الجانب، يتفق الصرف الموزع مع التصور الأساسي في نظرية أندرسن، ويختلف عن نظرية ليبر من جهة أن المداخل المفرداتية للواصق يتعيّن أن تحمل ما يكفي من السمات لتوليد بنيات السمات المناسبة للتركيب وص.م. وهذا الجانب من نظرية ليبر يقود إلى صعوبات ناقشناها في مرنتز (1992ج) ونوير (1992أ) لكننا لن نضيفها هنا.

2. الصرف الموزع

يتبنى الصرف الموزع التنظيم الأساسي لنحو «المبادئ والوسائط»، المرسوم في (1). ومستوى البنية الصرفية المضاف هو الوجيهة بين التركيب والصواتة. فالبنية الصرفية (ب.صر) تمثيل تركيبي

يعد جزءا من الصواتة، إذ تُتصور الصواتة عموما، بوصفها مكونا تأويليا يحقق التمثيلات التركيبية تحقيقا صواتيا.

(1)

ب.ع (بنية عميقة)

|

ب.س (بنية سطحية)

ص.م (صورة منطقية) ص.صر(صورة صرفية)

|

ص.ص (صورة صواتية)

تكون التمثيلات في أي من المستويات الخمسة عبارة عن تجميع تراتبي للعناصر النهائية الممثلة في (1) في الشجرة المعروفة. والعناصر النهائية في الشجرة عبارة عن تركيبات من السمات النحوية. وتُزوَّد هذه العناصر النهائية بسماتها الصواتية فقط بعد الدمج المفرداتي في ب.صر. (انظر أسفله). وقد اخترنا تسمية العناصر النهائية «صرفيات» قبل وبعد الدمج المفرداتي، أي أنها تُجهَّز بالسمات الصواتية قبل وبعد، لغياب أي شيء يتوقف على هذا الاصطلاح فيما يأتي.

وإذا كانت بنيات الأشجار التراتبية للعجر النهائية (الصرفيات) في كل من الكلمات والمركبات تشكل تمثيلات في كل مستوى من التحليل النحوي، فإننا نتوقع أن يكون تنظيم الأجزاء الصواتية (جذوعا ولواصق) في بنية الصورة الصواتية مشابها للترتيبات السُّلَّمية للعناصر النهائية الصرف-تركيبية في التركيب. وكما لاحظنا من قبل، ففي العديد من الحالات لا يبدو أن هناك علاقة واحد-إلى-واحد بين العناصر النهائية في التركيب والأجزاء الصواتية، ولا يعكس تنظيم أو تقويس الأجزاء الصواتية التقويس التركيبي مباشرة. ويقدم الصرف اللاإلصاقي جوابا واحدا عن هذه الملاحظة، بينما يقدم الصرف الموزع جوابا مختلفا. وبدل التخلي عن المفهوم القاضي بأن اللواصق صرفيات، يعترف الصرف الموزع أن ب.صر تشكل مستوى للتمثيل النحوي له مبادئه الخاصة به وخصائصه، وأن عدم التوازي بين تنظيم الأجزاء الصرف-تركيبية وتنظيم الأجزاء الصواتية هو نتيجة لعمليات مبررة جيدا تعدل العناصر النهائية في هذا المستوى وفي ب.ع وب.س.

2. 1. اللاتوازي بين التركيب والصرف

نعالج بعض الاختلافات المهمة بين العناصر النهائية وتنظيمها في ص.م. وب.س وب.ع، من جهة، وب.صر. وص.ص. من جهة أخرى. نفترض أن في ص.م. وب.س وب.ع تحضين (nesting) تراتبي فقط للمكونات، وليس هناك ترتيب من اليسار-إلى-اليمين بين الصرفيات.

والترتيب الخطي بين الصرفيات الذي تخضع له كل الجمل في ص.ص. يجب أن يتم، بالتالي، بقواعد أو مبادئ تربط ب.س بـ ب.صر (وص.ص). (لمزيد من النقاش، انظر تريفيس 1989، 1992 Travis، ومرنتز 1989). لاحظ أننا لا نتبنى افتراض ليبر (1992) القاضي بأن ترتيب المكونات داخل الكلمات والكلمات داخل المركبات يخضع لنفس المبادئ، مع وجود مفاهيم مشتركة مثل «الرأس»، و«الفضلة»، و«المخصص» تؤدي على ترتيب اللواصق بإزاء الجذوع والمركبات بإزاء الرؤوس التركيبية. وبالرغم من أننا لا نستدل على دحض موقف ليبر هنا (لكن انظر أندرسن 1992: فصل2 بخصوص بعض الاعتبارات الواردة، والرأي النقدي في سبنسر Spencer، قيد النشر)، فإننا نفترض أن وضع لاصقة معينة بوصفها سابقة، أو لاحقة، أو واسطة، يُعد مبدئيا مستقلا عن دورها التركيبي.
وهناك مصدر آخر لعدم التوازي الملاحظ بين ص.ص وب.س يتجلى في كون الصرفيات يمكن أن تدرج في ب.صر لتستجيب لشروط سلامة البناء الكلية أو الخاصة باللغة. فالتطابق فاعل-فعل، مثلا، يتم في العديد من اللغات بإلحاق صرفية تط بعجرة ز، ليتم نسخ السمات من الفاعل إلى عجرة تط. وتطابق الإعراب-العدد-الجنس في المركبات الحدية (م.حد) يتم بشكل متماثل من خلال تزويد عجر الصفة والحد، مثلا، بلواصق الإعراب-العدد، ونسخ السمات المربوطة برأس الاسم في م.حد فيهما.[4]

إن إضافة عجر نهائية في ب.صر يغير عدد العناصر النهائية التي يمكن أن تجد تحقيقا صواتيا، وتساهم بالتالي في طمس التوازي الملاحظ بين ص.ص وب.س. وهناك سيرورات نحوية أخرى يمكن أن تشوش على العلاقة واحد-إلى-واحد بين العناصر النهائية في التركيب والعناصر النهائية في ب.صر: يمكن أن ينتقل عنصر نهائي من موقع في شجرة معينة ويلحق بعنصر نهائي في موقع آخر بواسطة نقل رأس-إلى-رأس، والعجر النهائية المتجاورة بنيويا يمكن أن تُضمّ، كما أن العجر النهائية المتآخية يمكن أن تُصهَر في عجرة نهائية واحدة، ويمكن لعجرة معينة أن تُشطر إلى عجرتين. (لمناقشة نقل الرأس، الضمّ، الصهر، والشطر، انظر بيكر 1988، وبوني 1991، وكوبمان Koopman 1983، ومرنتز 1984، 1988، 1989، 1992ب، نوير 1992 أ، وأسفله).

ونميز هنا بين «الضمّ» و«الصهر». الضمّ مثل نقل رأس-إلى-رأس، يلحق العجر النهائية تحت عجرة مقولة رأس (عجرة مقولة مستوى صفر) لكن مع المحافظة على عجرتين نهائيتين مستقلتين تحت عجرة المقولة. وبالتالي، فالدمج المفرداتي يضع وحدتين مفرداتيتين تحت الرأس المشتق، واحدة

4. في بعض اللغات الهندوأوربية (الروسية مثلا) يُنسخ الإعراب والعدد في لاحقة الصفة، في حين ينسخ الجنس والحيوية في جذع الصفة. وجدير بالملاحظة في هذه النقطة أن عملية نسخ السمات تخضع لقيد عدم تعديل قيم السمات الموجودة سابقا، ويمكن فقط أن تضيف أخرى. وهذا القيد على القوة التصورية لقواعد المطابقة (concord) له نتائج تجريبية مهمة. مثلا، كما في المناقشة المفصلة في هالي (1990) للتطابق في مركبات العدد الروسية، الأعداد من 1 إلى 4 صفات، بينما الأعداد من 5 إلى 20 أسماء (مؤنثة) تصنف في الطبقة 3 المفردة. ولكونها أسماء الطبقة 3 المفردة، تكون للأعداد 20-5 سمات ملازمة للجنس والحيوية والعدد، ولا يمكن أن تمد بأي من هذه السمات بالتطابق. ونتيجة لذلك، تتطابق هذه الأعداد مع الاسم المركب الرأس في الإعراب فقط. وبالمقابل، لا تكون للأعداد 4-1، لكونها صفات، سمات ملازمة للعدد أو الحيوية أو العدد، وتتطابق هذه الأعداد بالتالي مع الاسم الرأس ليس فقط في الإعراب، ولكن أيضا في العدد (1 = مفرد) 4-2 = جمع)، والحيوية، والجنس (الذي لم نعبر عنه ظاهريا لأسباب صرف-صواتية في 4-3).

لكل من العجر النهائية المدمجة. عموما يُلحق الضمّ رأسا برأس فضلته م.ص (XP)، (انظر المراجع المذكورة أعلاه). وبذلك يُكوّن الضمّ، مثل نقل رأس-إلى-رأس، كلمة جديدة من رؤوس مركبات مستقلة، لكن هذه الرؤوس المستقلة تظل صرفيات منفصلة داخل الكلمة الجديدة المشتقة. ومن جهة أخرى، يتعامل الصهر مع عجرتين نهائيتين أختين تحت عجرة مقولة واحدة ويصهرهما في عجرة نهائية واحدة. وتُدرّج وحدة مفردية واحدة تتضمن قائمة تحتية من السمات الصرف-تركيبية للعجرة المُصهرة، وتحتوي سمات عجرتي الدخل النهائيتين. وبخلاف الضّمّ، يُقلص الصهر عدد الصرفيات المستقلة في الشجرة. ومادام نقل رأس-إلى-رأس والضمّ يكونان بنى تكون فيها عجرتان نهائيتان أختان تحت عجرة مقولة واحدة، فكلاهما يمكن أن يُغذّي الصهر.

وتضم أمثلة نقل رأس-إلى- رأس نقل الأفعال المساعدة في الأنجليزية إلى الزمن (ز) و ز إلى مصدري (مص) في الاستفهام (انظر الفقرة 4). ويؤلف الضمّ بين ز والفعل الرئيسي في الأنجليزية، كما هو مبين في الفقرة 4. والمثال البسيط لصهر الصرفية هو اللاصقة المفردة المشيرة إلى العدد والإعراب التي نصادفها في العديد من اللغات الهندوأوربية؛ وتحقق هذه اللواصق عجرة نهائية تنتج عن صهر عجر الإعراب والعدد المستقلة. وبالمقابل، يشكل العدد والإعراب أجزاء صواتية مستقلة في التركية، وهو مايشير إلى أن الصهر لم يطبق على عجر العدد والإعراب هنا.

وقد نوقش شطر الصرفية في مرنتز (1992ب) ونوير (1992أ) والمثال البسيط يتضمن المتصلات السابقية الضميرية في الجورجية، المدروسة في أندرسن (1992) من خلال قواعد بناء الكلمات، والمحلّلة، بشكل صحيح في اعتقادنا، بوصفها متصلات ضميرية في ناش-هاران (1992) Nash-Haran. ونقدم عينة من صور الأفعال الجورجية في (2)، في ثلاث مجموعات.[5] فالمجموعة الفرعية الأولى (2أ-و) تضم صورا لمفعول الشخص الثالث المفرد، والمجموعة الفرعية الثانية (2ز-ل) تضم صورا لفاعل الشخص الثالث المفرد، والمجموعة الفرعية الثالثة (2م-ص) تضم صورا يكون فيها كل من الفاعل والمفعول شخصا أولا أو شخصا ثانيا.[6]

(2) مع الشخص الثالث المفعول: س يرسم شخص3

أ. v-xatav	ب. v-xatav-t
I draw him أرسمه	we draw him نرسمه
ج. Ø-xatav	د. Ø-xatav-t
you (sg) draw him ترسمه	you (pl) draw him ترسمونه
هـ. xatav-s	و. xatav-en
he draws him يرسمه	they draw him يرسمونه

مع الشخص الثالث الفاعل: شخص3 يرسم س

5. نفسر بعض الآليات الموظفة في هذا التحليل بشكل مفصل في الفقرات الموالية.

6. المترجم: ننبه إلى أننا سنحافظ على كتابة مجموعة من الأمثلة والأشجار من اليسار إلى اليمين، وذلك خوفا من الخلط، وينبغي على القارئ أن يراعي هذه الاتجاهية. وقد حافظنا كذلك على المقابل الأنجليزي الشارح للأمثلة لمساعدة القارئ.

ز. m-xatav-s	ح. gv-xatav-s
he draws me يرسمني	he draws us يرسمنا
ط. g-xatav-s	ي. gwatav-(s)-t
he draws you (sg) يرسمك	he drawsyou (pl) يرسمكم
ك. xatav-s	ل. xatav-s
he draws him يرسمه	he draws them يرسمهم

صور أنا-أنت وإياك-إياي (I-you and you-me forms)

م. g-xatav

I draw you (sg) أرسمك

س. m-xatav

you (sg) draw me ترسمني

ع. g-xatav-t

we draw you (sg or pl) or I draw you (pl) نرسمك أو نرسمكم

ف. gv-xatav

you (sg) draw us ترسمنا

ص. gv-xatav-t

you (pl) draw us ترسموننا

السمة الأكثر بروزا في الأمثلة في (2) هي أن موضوعات الشخص الثالث لا تظهر في السطح في موقع قبل الجذع، ولا تحدد عموما أين تدرج صرفية الجمع /t-/.[7] ولرصد هذه الوقائع، نفترض أنه في موقع قبل الجذع تحتوي هذه الأفعال رتلا متصليا (clitic cluster)، يلتصق تركيبيا بوصفه مؤاخيا للفعل المتصرف. ويضمّ الرتل المتصلي تحت عجرة واحدة كل الموضوعات (الضميرية) للشخص الأول والشخص الثاني (وبعض موضوعات الشخص الثالث الخاصة، انظر الهامش6) وتُصهر العجر النهائية في الرتل المتصلي بعد ذلك في عجرة نهائية واحدة.

وبعد الصهر، تعدل الصورة الصرفية بواسطة قاعدة الشطر في (3).

---

7. في سياقات «القلب»، يمكن للفاعل الممنوح الذي يكون شخصا3 أن يؤدي إلى ظهور /t-/ الجمع. نعتقد أن التحليل الصحيح للجورجية هو وجود قاعدة تسند إلى فواعل أفعال الشخص3 التي يكون مفعولها أيضا شخص3 سمة صرف-تركيبية، وإلا عملها فقط موضوعات الشخص1 و2. انظر تحليل يوناوانومي، في الفقرة 5، الذي يستلزم قاعدة مماثلة. وإذا سلمنا بالتفاعل المبرر باستقلال بين الصرفيات، فإن هذه التحاليل تتنبأ بأن موضوع الشخص3 يؤدي إلى ظهور /t-/ الجمع فقط حينما يكون موضوع الشخص3 فاعلا ممنوحا وأن هناك شخصا3 مفعولا مرفوعا في الجملة.

(3) شطر

متصل + جذع [جمع] + متصل + جذع (ترتيب خطي غير وارد) [8]

|

[+جمع]

إلا أن يكون [+جمع] جزءا من [1+]، موضوع ممنوح

تشطر القاعدة (3) سمة الجمع من الرتل المتصلي المصهر، وتضع السمة في عجرة نهائية منفصلة (المفعولات المباشرة وغير المباشرة في الجورجية تُظهر إعراب الممنوح (dative case)). ولا يظهر الجمع بوصفه صرفية مشطورة إذا احتوى الرتل المتصلي موضوع الشخص الأول «الممنوح» (الذي يمكن أن يكون موضوعا غير مباشر أو «فاعلا ممنوحا» أو مفعولا مباشرا كذلك). ورغم أننا رصدنا هذا المعطى من خلال الشرط الموجود في القاعدة (3)، فإنه يمكن الحصول على نفس النتيجة كذلك بكتابة قاعدة شطر أخرى لا تُعمل تأثيرات (3) بالنسبة لموضوع الشخص الأول الممنوح. ولا شيء في التحليل يتغير بهذا الاختيار.[9]

ويرد شطر الجمع بوصفه صرفية مستقلة قبل دمج المداخل المفردية، خاصة قبل دمج (كو)، التي تعين الصرفية كلاحقة. وموقعة صرفية الجمع المشطورة قبل الجذع في (3) مجرد إجراء اصطلاحي: الوضع الصحيح لصرفية الجمع إلى يمين الجذع يُشار إليه في المدخل المفردي (كو)، وهو مدخل بالنسبة للاحقة.

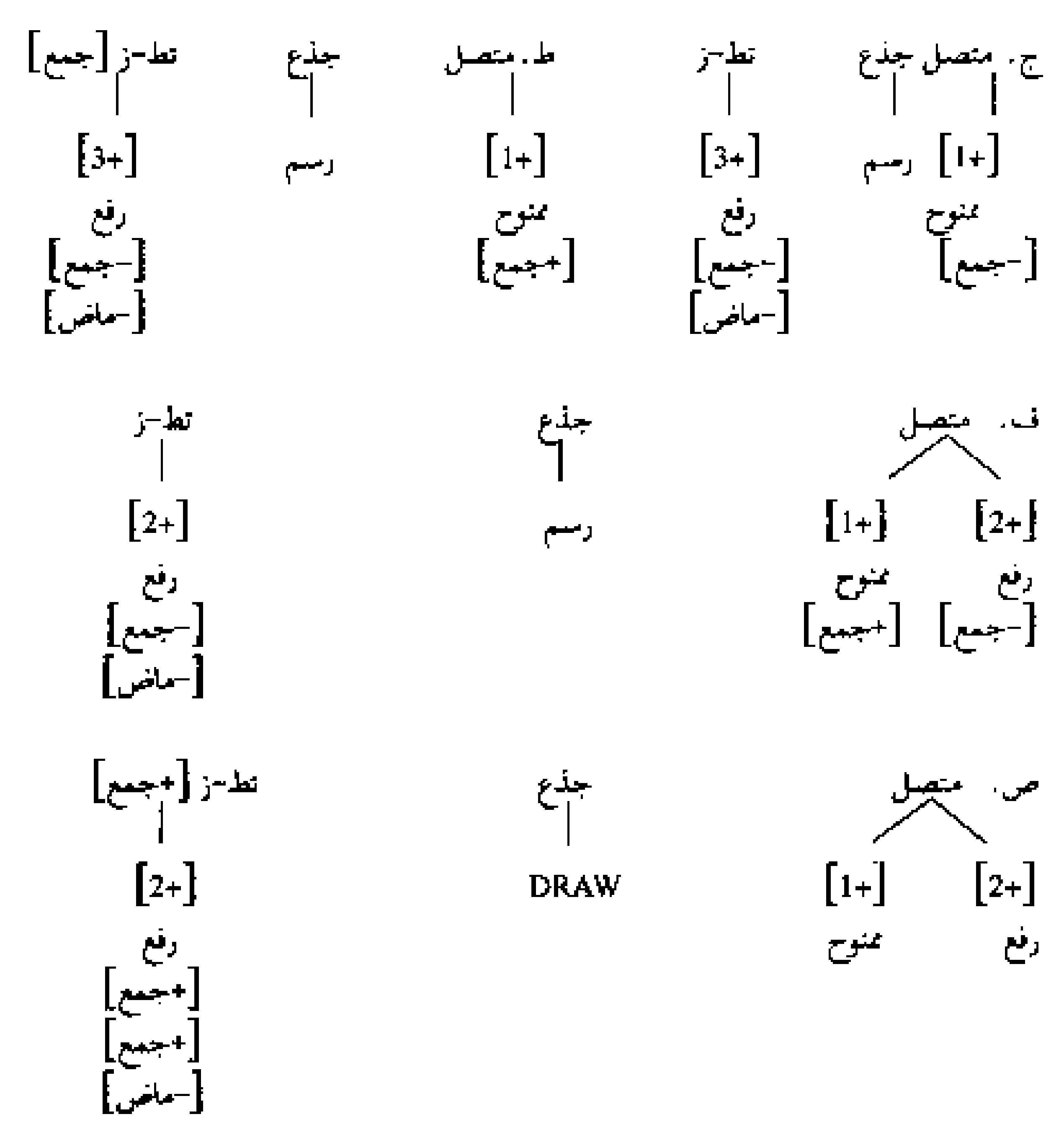
وينطبق الدمج المفردي بعد تطبيق كل قواعد البنية الصرفية التي تعدل الأشجار المولدة في ص.ص. وفي الحالة التي نناقشها، ينطبق الدمج المفردي بعد إدماج فاعل الشخص الأول والثاني، والمفعول وضمائر المفعول غير المباشر، وصهر هذه الضمائر في عجرة نهائية متصلية، والعملية التي تقوم بها القاعدة (3). ونبين في (4) الدمج المسبق للعجر النهائية الموافقة لبعض الصور في (2)، حيث تحيل الحروف في (4) إلى ما يوافق الأمثلة السابقة الموافقة في (2).

(4) أ. متصل | جذع | تط-ز
[1+] | رسم | [1+]
رفع | | رفع
[-جمع] | | [-جمع]
| | [-ماض]

ب. متصل | جذع | تط-ز [+جمع]
[1+] | DRAW | [1+]
رفع | | رفع
| | [+جمع]
| | [-ماض]

8. نفترض هنا أن شطر صرفية ص مؤاخية للجذع ج يتطلب بنية للآلية التفريع يكون فيها الجزءان ص وج متآخيين تحت العجرة الأم الأصلية. وعليه، إذا لم ندمج سابقة تحت جزء واحد من ص ولاحقة تحت الآخر، كما في الجورجية، فإن ذلك يُنتج تأليفا (circumfix). وهناك افتراضات أخرى ممكنة بخصوص الشطر.

9. يدافع نوير (1992أ) عن نظرية مختلفة لشطر الصرفية، تسمح للمداخل المفردية نفسها بموقعة الشطر في بعض الحالات.



تحتوي الصور في (4)، علاوة على الرتل المتصلي والجذع، عجرة ز-تط المصهرة. ويتوافق هذا تط مع موضوع الرفع (Nom) (أو الممنوح) في الشخص والعدد. والوحدات المفردية المدمجة في عجرة ز-تط منظمة تقليديا فيما يسمى «screeves». فبالنسبة للمثال الذي نناقشه، حين يكون تط شخصا أولا أو ثانيا، يكون ز-تط فارغا (Ø). وبالنسبة للشخص الثالث المفرد، يكون ز-تط /-S/، وللشخص الثالث الجمع /-en/. وتحذف قاعدة تعديل (انظر الفقرة 3.2) الشخص الثالث المفرد /-S/ قبل الجمع /-t/. وتحذف قاعدة إفقار (انظر آخر هذه الفقرة والفقرة 5) عجرة الجمع النهائية إذا تلت عجرة ز-تط الجمع.

إن الوظيفة الرئيسية للدمج المفردي هي إمداد مختلف الصرفيات في (4) بالسمات الصوتية. ونقدم في (5) المداخل المفردية للعجرة المتصلية وعجرة [+ جمع] (المشطورة) المتضمنة في اشتقاق الصور في (2).

(5) متصل

أ. [+1]، ممنوح، [+جمع]	↔	/gv-/
ب. [+1]، ممنوح	↔	/m-/
ج. [+2]، ممنوح	↔	/g-/
د. [+1]	↔	/v-/
هـ. [+2]	↔	Ø
و. [+جمع]	↔	/-t/

تنتظم المداخل المفردية المتنافسة للدمج في عجرة نهائية معينة تنظم نفسها آليا في مجموعات كما هو مبين في (5)، حيث ترتب المداخل بموجب مبدأ يقتضي أن المدخل الأكثر تخصيصا يُقدَّم على المداخل الأقل تخصيصا. وكما لاحظ كيبرسكي (1973) Kiparsky، فهذا الترتيب من خلال تناقص التعقيد عُرف ظاهريا من قبل ب«أصطضيابي بانيني» (Panini's Astadhyayi). ومن نتائج هذا المبدأ الترتيبي أن اللاصقة في (5) الموسومة، مثلا ب [+1]، ممنوح، [+جمع] (5أ) تسبق اللواصق الموسومة فقط ب [+1]، ممنوح (5ب) و[+1] (5د). وبشكل مماثل، تسبق اللاصقة الموسومة ب [+2]، ممنوح (5ج) في الدمج اللاصقة الموسومة فقط ب [+2] (5هـ).

إن مبدأ في مكان آخر لبانيني (Paninian elswhere principle)، كما هو مفهوم الآن، يفشل في تحديد السبق بين (5د) و(5ج) أو بين (5د) و(5هـ). فالتنافس بين هذه الأزواج يمكن أن يظهر، في المبدأ، لأن صرفية المتصل تشمل وتصهر سمات الفاعل والمفعول، وموضوعات المفعول المباشر. ويُشير التمثيل في (4ص) إلى كيفية تعايش مجموعتين من سمات التطابق تحت عجرة متصل واحدة في الجورجية. وتكون كلا المجموعتين، بحسب المبدأ، ممنوحا. وقد استدل نوير (1992أ) على أن العلائق التراتبية بين السمات الصرف-تركيبية تفرض علائق تراتبية أخرى بين المداخل المتنافسة فوق وتحت تلك التي يفرضها التعقيد. وهذه الاعتبارات يمكن أن تُمَدّ بالترتيب المستلزم. وإذا لم تكن هذه هي الحالة، فإنه يمكن الحصول على المخرج الصحيح بوضع ترتيب خارجي للسبق بين مدخلين مفردين، كما هو معمول به في (5) وفي أماكن أخرى من هذا المقال. إن الجوهري هنا هو أننا نتعامل في التركيب مع مجموعات من السمات الصرف-تركيبية لا تكون من المفردات بأي معنى مهم، وأن تحقيقها الصواتي يجب أن يبحث فيه عن المدخل الأدنى تخصيصا الذي يوافق السمات الصرف-تركيبية التي يُمَدّ بها التركيب. وحالما يتم العثور على المدخل، فإن سماته الصواتية والفرادية تنسخ في الصرفية.

يمس صهر وشطر الصرفيات التوافق بين الأجزاء في ب س والأجزاء في الصواتة. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لتركيب صرفية معينة أن يتغير في سياقات معينة، في أي مستوى من التحليل النحوي، مما يقود أيضا إلى عدم التوافق الظاهر بين التركيب واللواصق الصواتية. مثلا، وبشكل عام إلى حد ما، تحذف السمات في الصورة الصرفية في ما تسميه بوني (1991) «إفقارا»، وسننظر في أمثلة

متعددة للإفقار في تحليل بوتاواتومي Potawatomi في الفقرة 5.[10]

2.2. الدمج المفردي المعالج

بينما أنه يمكن في الصرف الموزع بتغير الترتيب والعدد وتركيب السمة والتموقع التراتبي للعجر النهائية خلال الاشتقاق في الصورة الصواتية، ولكن فقط بشكل مقيد أكثر ومفهوم جدا. ونشدّد على أن عملية الصرف مقيدة بقيود كلية (نظرية السمات) ومحلية على الضمّ، والصهر، والشطر، وتفاعل السمات بين الصرفيات. وفي غياب هذه القيود المبررة تفقد النظرية محتواها التجريبي. ورغم أن العجر النهائية يمكن أن تتغير في الصورة الصرفية، فإن الاختلاف اللافت للنظر تقريبا بين ب.س والصورة الصرفية يشتق من الاختلاف النسقي في نوع السمات الموجودة في عجر البنيتين النهائية. وكما هو ملاحظ أعلاه، وانسجاما مع نظرية بيرد «الفاصلة» (التي ترجع آثارها إلى معالجة شومسكي (1956) للصرف الصرفي)، نفترض هنا أن العجر النهائية لـ ص.م، وب.ع، وب.س تتعلق أساسا بسمات صرف-تركيبية/دلالية وتفتقر إلى السمات الصواتية.[11] والسمات الصرف-تركيبية في هذه المستويات مأخوذة من قائمة يتيحها النحو الكلي (ولسنا مدركين لأي حجج تؤكد أن سمات خاصة باللغة ضرورية في هذه المستويات التركيبية). والسمات الدلالية وخصائص العجر النهائية المنشأة في ب.ع تُؤخذ أيضا من النحو الكلي وربما من المقولات الدلالية الخاصة باللغة أو التصورات.

ونفترض أن مفردات لغة معينة لا تلعب أي دور في بناء العجر النهائية في ب.ع. أي أن القائمة الخاصة للسمات الدلالية والتركيبية، الكلية و/أو الخاصة باللغة والمختارة لعجرة نهائية معينة، ليست مقيدة بما إذا كانت قائمة السمات هذه تظهر في أي مدخل مفردي في اللغة أو لا تظهر. فمجموعات السمات الصرف-تركيبية والدلالية التي تكون الصرفيات في ب.ع، وب.س، و ص.م مبنية بحرية أكثر أو أقل. ورغم أن مركبات السمات في هذه المستويات الثلاثة يجب أن تستجيب لكل القيود الكلية أو الخاصة باللغة لتأليف هذه السمات، فإنها لا تكون بالضرورة متماثلة مع تركيبات سمات الوحدات المفردية الواردة حاليا في اللغة. ولا يمنع هذا، رغم ذلك، انطباق الدمج

10. بالإضافة إلى سمات الحذف، من الضروري السماح للسمات الصرف-تركيبية أن تتغير في بعض الصور الصرفية، بما يقود، مثلا، إلى توليد حالات «خاطئة» ظاهريا، حيث لا يكون لظهور الحالة الشاذة أي تأثير على التركيب. مثلا في الروسية يستثمر إعراب النصب (المبرر تركيبيا) كجر حين يكون الجذع حيا، وكرفع حين يكون الجذع غير حي، وهذا يحدث في كل الأسماء والصفات في الجمع وفي الأسماء والصفات عندما تُصرف في (المذكر-المحايد) الثاني وفي المفرد أيضا. وتتصرف هذه المفعولات الموسومة بالجر والنصب بشكل متماثل تركيبيا، كما هو الشأن بالنسبة للمفعولات الموسومة بإعراب النصب الحقيقي (للمناقشة، انظر هالي 1990، 1992).

11. نوسع هذا الفعل بالطبع إلى الجذوع (المعجميات) كذلك باعتبارها لواصق. والاختلاف المهم بين الصورة الخالية للصرف الموزع المسطرة في هالي (1990، 1991، 1992)، هو أنه في النظرية الأخيرة تدرج اللواصق الصرفية في الصورة الصرفية وتدرج صرفيات أخرى بسماتها الصواتية في ب.ع. ونعتقد أن هذا الإجراء يواجه صعوبات تصورية ترتبط بالصرفيات المولدة خلال اشتقاق الصورة الصرفية من ب.س. وفي الصرف الموزع، يكون كل دمج للوحدات المفردية في الصورة الصرفية، ولا تظهر في ب.ع سوى رزمة السمات في العجر النهائية.

المفردي ما دام الدمج يستلزم فقط ألا تكون مجموعة سمات الوحدة المفردية متميزة من سمات العجرة النهائية في الصورة الصرفية التي تصل بوصفها مكانا للدمج. والتنافس بين وحدات مفردية غير متميزة من سمات العجرة النهائية في الصورة الصرفية يضمن أن تدرج الوحدة المفردية التي توافق أغلب سمات العجرة.

والوحدات المفردية يمكن أن تكون إذن مخصصة تخصيصا أدنى بالنسبة لتركيبات السمات التركيبية التي تحققها (انظر لامسدن Lumsden 1992 في هذه النقطة). فالمدخل المفردي للفعل الانجليزي *sink* (غرق) مثلا غير مخصص من حيث السمات للتمييز بين بدائله المتعدية (الجعلية) واللازمة (المطاوعة)، رغم أنه في ص.م، وب.س، وب.ع يمكن لجملة معينة أن تكون لها سمات مقابلة لهذه أو تلك. وبشكل مماثل، وكما هو مناقش أدناه، فالمشارك الماضي في الأنجليزية المنتهي ب /-d/ في *I had played tennis all day* (لعبتُ كرة المضرب طيلة اليوم) يتوافق فقط مع السمة [+ماض] في مدخله المفردي، رغم أنه في المثال المقدم يُدرج في عجرة لها السمة [+مشارك] بالإضافة إلى السمة [+ماض].

ونفترض هنا أن المدخلات التي تكون مفردات لغة معينة يتكون كل منها من قائمتين متمايزتين من السمات: صواتية وصرف-تركيبية/دلالية. وتسند السمات الصواتية، بالتالي، إلى الصرفيات فقط في الصورة الصرفية، والآلية المسؤولة عن هذا هي الدمج المفردي. وكما لاحظنا أعلاه، لكي يُدرج مدخل مفردي معين في بعض صرفيات ب.س، يجب ألا تتعارض سماته الصرف-تركيبية مع السمات الصرف-تركيبية الحاضرة في ب.س. فالمدخل المفردي يجب أن يحتوي مجموعة فرعية من سمات العجر النهائية الصرف-تركيبية. وما دامت عملية نسخ السمات ضرورية للتطابق والمطابقة في الصورة الصرفية، فإن الدمج المفردي في الصورة الصرفية يخضع لقيد عدم تعديل قيم السمات الموجودة سابقا.

وبناء على هذا المنظور، وكما هو الشأن في نموذج أندرسن، فاللواصق الصواتية والجذوع التي تكون كلمات معقدة تكون مخصصة تخصيصا أدنى فيما يخص السمات الصرف-تركيبية. ومادام لا يُستلزَم في نظرية الصرف الموزع أن تحمل الأجزاء الصواتية جميع السمات الضرورية لتفسير السلوك التركيبي للكلمات التي تبنيها، بخلاف النموذج المعجمي لليبر وغيرها، فإنها يمكن أن تكون مخصصة فقط بالنسبة للسمات التي تحدد أية صرفية تُدرج في أي عجرة نهائية.[12] لكن، كما في نموذج ليبر وليس في النظريات اللاإلصاقية، يمكن للوحدات المفردية أن تأتي بمعلومات مقولية أو تفريع مقولية لا تكون جزء من التمثيل الصرف-تركيبي السابق للدمج المفردي والذي يؤثر في التحقيق الصواتي اللاحق للكلمة. فاللواصق المدرجة أو الجذوع، مثلا، يمكن أن تنتمي لطبقات صُرفية تشترط دمج لواصق أخرى أو عملية القواعد الصواتية المشروطة صرفيا (نسميها هنا قواعد

12. تقنيا، في نموذج معجمي لا تحتاج لاصقة معينة لحمل جميع السمات الضرورية لتفسير السلوك التركيبي الكلمات التي تنشئها اللاصقة. بعض هذه السمات يمكن توفيره بواسطة قواعد متجردة. انظر نوير (1992أ) بخصوص مناقشة هذه النقطة.

تعديل»، انظر أسفله على سبيل المثال).

ومادامت المداخل المفردية تختلف عن الصرفيات في ص.م، وب.ع، وب.س من جهة كونها تملك، بالإضافة إلى السمات الصرف-تركيبية، قائمة من السمات الصواتية، فإن المفردات يمكن النظر إليها بوصفها مخزونا للمعرفة التي يمتلكها المتكلمون بخصوص العلاقة الداخلية بين مجموعة السمات الصرف-تركيبية المخصصة لصرفية معينة والسمات الصواتية، أي بخصوص ربط السمات الصرف-تركيبية بمركبات السمات الصواتية.

3.2. البدائلية الصرفية

كما لاحظنا قبل قليل، هناك تغييرات متنوعة يمكن أن تمس صرفيات في مرحلة اشتقاق تمثيل الصورة الصرفية، مما يخلق بنية تراتبية للعناصر النهائية المرتبطة بكيفية مبدأية بالبنية السلمية لهذه العناصر في ب.س، ولكن ليست متماثلة معها. فالوحدات المفردية، المثبتة بحسب مقولاتها الصرف-تركيبية، تتنافس في الدمج المفردي لتحقيق العناصر النهائية الناتجة. وينبثق عن هذا مباشرة جانب يتعلق بكيفية تحديد المنتصر في هذه المنافسة. ويمكن التمييز بين نمطين من التنافس في الدمج المفردي: مستقل سياقيا وتابع سياقيا أو بدائلية صرفية مشروطة (conditioned allomorphy). ونناقش النمطين على التوالي.

نجد في الدمج الحر سياقيا الدخلات المفردية التي تتلاءم مقولتها مع مقولة العنصر النهائي المحقق صواتيا والذي تلائم سماته قائمة السمات الصرف-تركيبية التي ولدها التركيب والصرف في هذا العنصر النهائي. وكما هو ملاحظ، فإن البحث في بعض الحالات يتضمن تنافسا بين مختلف المداخل للظفر بتهجية قائمة محددة من السمات، حيث تختلف المداخل فقط في السمات التي تحققها (أي في سماتها «الجوهرية»).

وتتضمن البدائلية المشروطة، مثل الدمج المفردي الحر سياقيا، أيضا اختيارا بين الوحدات المفردية المتناوبة. لكن الاختيار في هذه الحالة لا يتم بين الوحدات التي تختلف في سماتها الصرف-تركيبية الجوهرية، بل يكون بين الوحدات التي تختلف في سياقات دمجها المنصوص عليها وسماتها الصواتية. مثلا لاحقة الزمن الماضي Ø في الإنجليزية تنتقيها جذوع الأفعال المسماة قوية (مثلا *beat* (ضرب)، *put* (وضع))، بينما الأفعال الضعيفة تنتقي اللاحقة /-t/ أو /-d/ (مثلا *dwelt* (سكَن)، و *played* (لعِب)). والسمات الجوهرية ([+ماضي])، الخ) للبدائل /-t/، و/-d/ وØ هي نفسها، وتختلف فقط في سماتها السياقة. وكما في الدمج المستقل-سياقيا، فالاختيار بين البدائل المتنافسة في البدائية المشروطة يحدد كذلك بمبدأ بانيني، وذلك بإعطاء البديلة التي تظهر في السياق الأكثر تخصيصا السبق على البدائل التي تظهر في سياقات أقل تعقيدا. وترتب بدائل الزمن الماضي بالتالي كما في (6). (سنراجع هذه المداخل في (8)).

(6) ز(من)

[+ماض] ↔ Ø / [+قوي] _

[+ماض] ↔ /-t/ / [-قوي]__
[+ماض] ↔ /-d/

تأخذ بديلتا الزمن الماضي Ø و/-t/ هنا السبق على البديلة /-d/، لأن Ø و/-t/ تضع شروطا على جذع الفعل، بينما /-d/ يدرج في أي مكان. ف /-d/ بالتالي هي المدخل المتجرد (default) للزمن [+ماض]. (ولا يحدد شكل المداخل في (6) الترتيب بين البديلتين Ø و/-t/ بحسب التعقيد).

وبالنسبة للعديد من العجر النهائية (مثلا عجرة ز؛ انظر الفقرة 3)، فالتنافس بين الوحدات المفردية يحتوي تنافسا بين وحدات لها نفس السمات لكن سياقاتها مختلفة، كما في (6)، وبين وحدات لها سمات مختلفة، كما في (5) بشكل متزامن. ونقترح أن اعتبارات السمات الجوهرية التي يحققها المدخل المفردي تسبق في التنافس الاعتبارات السياقية وذلك بشكل ترتب به كل الوحدات المفردية التي تحقق نفس السمات (مثلا الثلاث في (6)) في مجموعة مع الوحدات المفردية التي تحقق سمات مختلفة. وداخل هذه المجموعة، يحدد تخصيص السياق الترتيب، كما شرحنا قبل قليل.

3. الدمج المفردي مقابل التعديل

1.3. صرفة الفعل في الإنجليزية

إن المعلومة الصواتية التي تتضمنها المداخل المفردية ليست كافية لضمان توليد الخرج الصواتي الصحيح في كل الحالات. وكما هو مقترح في هالي (1992) ومواضع أخرى، فإن الجزء المتبقي من المعلومة حول الصورة الصواتية للصرفيات تقدمه قائمة من قواعد التعديل.[13] والتمييز بين مصدري المعلومة الصواتية هذين يوازي التمييز التقليدي بين التناوبات الصرف-صوتية (أي البدائل المربوطة بقائمة من القواعد الصواتية المشروطة صرفيا)، من جهة، والتعاوض والبدائلية المشروطة، من جهة أخرى. ولتوضيح هذ التمييز، نعالج صرفة الأفعال الإنجليزية.

إن اللواصق الصرفية للفعل الإنجليزي هي، في جزء منها، تمظهر سطحي لتركيبات مختلفة من السمات الصرف-تركيبية التي يمكن توليدها في عجرة الصرفة النهائية في مكون المركب الصرفي، (انظر (13) من أجل مثال يبين موقع هذه العجرة في الجملة وبعض النقاش). وإذا تركنا جانبا الفعل *be*، فإن الأجزاء الرئيسية لصرفة الفعل الإنجليزي مقدمة في (7).

(7)

مشارك ماض:	beat-en	put	dwel-t	play-ed
متصرف في الماضي:	beat	put	dwel-t	play-ed

13. نميز في هذا المقال بين نوعين من قواعد التعديل التي عالجها هالي (1990) بوصفها طبقة واحدة. طبقة تتعامل مع السمات الصرف-تركيبية في سياق سمات أخرى. وحين تحذف هذه القواعد سمات، نسميها، بعد بونِي (1991) قواعد إفقار. منطقيا تكون هذه القواعد قبل الدمج المفردي الذي يجد الوحدة المفردية بسماتها الصرف تركيبية غير المتمايزة عن تلك التي للعجر النهائية المعدلة؛ سابقا. والقائمة الثانية من قواعد التعديل، التي لا نخصّها الآن بهذا المصطلح، تغير الصورة الصواتية للوحدات المفردية المدرجة سابقا، وتتبع منطقيا الدمج المفردي.

شخص3 متصرف في غير الماضي:	beat-s	put-s	dwells-s	play-s
مشارك غير ماض:	beat-ing	putt-ing	dwell-ing	play-ing
متصرف في غير الماضي:	beat	put	dwell	play

إن تركيبات السمات التي يمكن أن تشغل عجرة الصرفة في نقطة الدمج المفردي مبنية على الأقل من السمات الصرف تركيبة [± ماضي]، [± مشارك]، حيث تضاف في مجموعات [-مشارك] التركيبات الست للشخص-العدد (سمات التطابق (Ø-features) عند شومسكي) التي تعبر عن تطابق الفعل-الفاعل في الإنجليزية (الشخص الأول، والثاني، والثالث في المفرد والجمع).

وبشكل متخصص، تضاف صرفية تط إلى عجر الصرفة [-مشارك] في الصورة الصرفية، وتُضمّ صرفية تط إلى صرفية الصُرفة في عجرة واحدة. وعجرة الصرفة المدمجة يمكن بالتالي أن تناسب سمات رزمتي [+مشارك] ([± ماض]) و2 ([± ماض] 6X (بالنسبة لسمات التطابق) رزمات [-مشارك] ويكون المجموع 14 رزمة من السمات المختلفة.

إن فحص (7) يكشف عن وجود ثلاث لواحق متمايزة صوتيا في صور اللاماضي: /-ing/، /-z/ وØ. وهناك أربع لواحق متمايزة صواتيا في صور الماضي: /-n/، Ø، /-t/ و/-d/. تحتوي لاحقة واحدة من رزمات السمات الأربع عشرة (14) التي وصفناها قبل قليل.

وكما هو مبين في صور السطر الأول في (7)، هناك أربع لواحق متمايزة للمشارك الماضي: /-n/، Ø، /-t/، /-d/. وتتماثل اللواحق الثلاث الأخيرة مع لواحق الماضي المتصرف. وجدير بالملاحظة أنه من بين الأفعال الأنجليزية 58 التي تأخذ /-n/ في المشارك الماضي، نجد 9 أفعال تأخذ اللاحقة المجردة /-d/ في الماضي المتصرف (do (فَعَل)، hew^ (شقّ)، prove^ (برهن)، sew^ (خاط)، shear (جزّ)، show^ (بيّن)، sow^ (بذر)، swell^ (تورّم)، strew^ (نثَر))، وفعل واحد فقط يأخذ اللاحقة /-t/ (go-ne/ wen-t) (ذهَب)، و48 فعلا تُكوّن الزمن الماضي المتصرف باللاحقة Ø.[14] وبعبارات أخرى، رغم أن الأفعال التي تأخذ اللاحقة /-n/ في المشارك الماضي تُفضّل لاحقة الماضي المتصرف Ø، فإن هذا التفضيل ليس مطلقا. فما دامت الأفعال التي تأخذ /-n/ في المشارك الماضي لا تشترك في أية خاصية نحوية، أو صرفية، أو دلالية، فلا وجود إذن لأي مبرر لمعالجة هذه الأفعال باعتبارها تنتمي إلى طبقة صرفية خاصة بها، كما فعلنا في (6).[15] فلائحة الأفعال التي تختار اللاحقة /-n/ في المشارك الماضي يمكن إضافتها إذن إلى المدخل المفردي للاحقة بوصفها لائحة فاصلة (disjunctive) بسمة سياقية لاحقة (انظر (8)). وكون صورة المشارك الماضي تتماثل تقريبا في كل الأفعال الأخرى مع صورة الماضي المتصرف يُعبر عنه في (8) بشكل غير مباشر، بغياب مدخل مستقل للمشارك الماضي غير

14. استعملنا هنا وأسفله المعطيات المناسبة الموجودة في بلوش (1947) Bloch. وبخصوص الإعجاميات (^)، انظر النص أسفله.

15. انظر نوير (1992ب) بخصوص تصور مختلف للطبقات الصّرفية في الأنجليزية.

/-n/. وفي أغلب الحالات، تحقق عجرة لها السمات[+ماضي]، [+مشارك]، إذن، بلاحقة لها فقط السمة [+ماضي].

إن العديد من الأفعال التي تأخذ اللاحقة /-n/ في المشارك الماضي لها مناوب باللاحقة /-d/، حيث يتمظهر التناوب أحيانا بمتكلمين مختلفين، وأحيانا بمتكلم واحد. وقد أثبتنا هذه الجذوع بالعلامة التعجيمية ^ للإشارة إلى أنها تأخذ /-n/ اختيارا. فحينما يفشل الدمج المفردي في دمج اللاحقة /-n/ بعد هذه الجذوع، فإن اللاحقة المجردة /-d/ تدرج بشكل آلي، إلا إذا ظهر الجذع ضمن ^الجذوع التي تأخذ لاحقة من لواحق الماضي الأخرى في (8). ونترك السؤال مفتوحا حول هل توجد اختيارات حقيقية داخل النحو لشخص واحد، وكيف يمكن معالجة هذه الاختيارية معالجة صورية. ونؤكد هنا فقط أنه إذا لم يتم اختيار الوحدة المفردية الأولى (الأكثر تخصيصا) ـ /-n/ـ المتنافسة للدمج في عجرة ز من ^الجذوع «الاختيارية»، فإن الوحدات المفردية الأخرى في (8) تولد صورة المشارك الماضي «المتناوب» الصحيحة. إن الوحدات المفردية السبع المتنافسة للاندراج تحت عجرة ز–تط المدمجة هي كل اللواحق وبتمثيلاتها في (8).[16]

(8) أنا (= ز وتط المصهران)

[+مشارك، +ماض] ↔ ___ +x//-n/

حيث x = hew, go, beat...

[+ماض] ↔ ___ +Ø / y

حيث y = beat, drive, bind, sing...

[+ماض] ↔ ___ +z //-t

حيث z = ... dwelt, buy, send

[+ماض] ↔ /-d/

[+مشارك] ↔ /-ing/

[3مفرد] ↔ /-z/

↔ Ø

لقد تم إثبات المداخل في (8) بحسب ترتيب تناقص تعقيد الشروط على دمجها، حيث يمكن تحديد هذا. تذكر أن السمات الجوهرية تسبق السمات السياقية لتحديد التعقيد، حيث إن مدخلا يحمل السمات[+ماضي، +مشارك] يسبق مدخلا يحمل السمة [+ماض] حتى لو دُمج الأول في أي سياق وقيد الأخير ببعض الجذوع. ومادامت لواحق الماضي Ø و/-t/ متساوية التعقيد،

16. هناك فعلان يأخذان اختياريا اللاحقة Ø في التصريف الماضي ويأخذان لاحقة التجرد /-d/ في اسم المفعول: *had dived, dived* أو *dove*،(غطس) *had crowed, crowed* أو *crew* (صاح)
وكما هو الحال بالنسبة لاختيارية المشارك /-n/ مع بعض الجذوع، فليس واضحا هنا ما إذا كانت مختلف صور الماضي ترد في لهجات المتكلمين المنفردين وفي نفس السياقات الدلالية /التركيبية.

فكلاهما يحتوي سمة جوهرية وسمة سياقية، فإنهما لا يرتبان بحسب التعقيد. ومادام كل منهما يحتوي قائمة مختلفة من الأفعال في سياقاتها، فإن الترتيب غير مستلزم.

إن ترتيب لواحق الماضي كمجموعة، [شخص3] /z-/، و[مشارك] /ing-/ لا يحدد كذلك بحسب التعقيد. لكن الترتيب يهم هنا، لأننا لا نريد أن ندرج [+مشارك] /ing-/ في عجرة [+ماض،+مشارك]. ولا نريد أن ندرج /z-/ في عجرة [+ماض] تكون [شخص3]. ربما يمكن لسلمية كلية يكون فيها زمن <جهة< تطابق أن ترتب هذه اللواحق، وإلا فإن ترتيبها يمكن أن يخضع للشرط الموضوع في (8).

وكما لا حظنا أعلاه، فإن امتلاك عجرة نهائية معينة لسمات صرف-تركيبية غائبة في مدخل مفردي معين لا يحول دون دمج هذه الوحدة ما دامت السمات الصرف-تركيبية المضافة ليست متمايزة عن السمات في المدخل المفردي. فمثلا، تدمج لاحقة [+ماض] /d-/ في عجرة [+ماض،+مشارك] مادام الجذع غير مثبت في أي مدخل من المداخل [+ماض،+مشارك] أو [+ماض] في (8).

وبما أن العلاقة بين سمات الوحدة المفردية الصرف-تركيبية والسمات الصواتية علاقة اعتباطية في اللغة (اعتباطية الدليل عند سوسير)، فليس مفاجئا أن تكون العلاقة بين السمات الصرف-تركيبية والسمات الصواتية من نوع متعدد-إلى-متعدد. وبالتالي، فـØ الصواتية هي تحقيق صواتي لقائمتين من السمات في (8)، ويمثل لصرفية [+ماض] بØ، و /t-/، و/d-/.

وكما تبين الأمثلة في (9)، فصور المشارك الماضي والماضي تختلف أحيانا عن صور اللاماضي و/أو عن بعضها البعض في التكوين الصواتي للجذع.

(9)

أ.	كسر	break-broke-brok-en	ضرب	i. beat-beat-beat-en
	سقط	fall-fell-fall-en	قاد	drive –drove -drive-en
	وضع	bind-bound-bound	ربط	ii. put-put-put
	أتى	come-came-come	غنّى	sing-sang-sung
ب.	أرسل	send-sen-t-sen-t	سكن	dwell -dwel-t -dwel-t
اشترى		buy-bought-t-bough-t	ترك	leave-lef-t-lef-t
ج.	فعَل	do -di-d -do-ne	برهن	i. prove- prove-d-prove-n
	أخبر	tell- tol-d –tol-d	صرخ	ii. yell-yell-ed-yell-ed

تختلف اللواحق في (8) إلى حد تثير فيه تغييرات صواتية في الجذوع. فمثلا اللاحقة /n-/ تثير تغييرات في 56 جذعا من بين 58 تأخذها، في حين بالنسبة لـØ و/t-/ فالصور هي 103 من 131 و16 من 40، على التوالي. وبالمقابل، من آلاف الجذوع التي تأخذ لاحقة الماضي /d-/، نجد 13 فقط تتعرض لتغيير الجذوع. وبالتحديد وكما هو في (10)، تعوض لاحقة الماضي /d-/ قافية (rhyme) الجذع بالحركة القصيرة /u/ في أربعة أفعال (stood, could, would, should)، وبالحركة القصيرة /i/ في فعل

واحد (did) ، وبالحركة القصيرة /e/ في فعل واحد (said)، ونفس اللاحقة تجعل النواة المقطعية مستديرة وخلفية في حالتين (tol-d,sol-d)، ولكنها تُقصر نواة ثلاثة جذوع فقط (sho-d, hear-d, fle-d)، وأخيراً، يفقد الجذعان *make* و*have* صامتهما الأخير قبل اللاحقة /-d/. وبخلاف البدائلية الناتجة عن اختيار مداخل مفردية متمايزة سياقياً، فبدائلية الجذوع التي نناقشها هنا تنتج عن عملية قواعد تعديل تأخذ صورة قواعد صواتية وتنطبق على الصرفيات بعد الدمج المفردي. ونقدم في (10) التعديلات الموصوفة أعلاه بشكل أكثر صورية.

(10) أ. قافية ← /u/ س ___ [+ماض]
| س
حيث قافية-س= *shall, will, can, stand*

ب. قافية ← /i/ ص ___ [+ماض، +مشارك]
| س

قافية ← /^/ ص ___ [+ماض، +مشارك]
[-ماض، 3مفرد]
| س
حيث قافية-ص = *do*

ج. قافية ← /e/ ز ___ [+ماض]
[-ماض، 3مفرد]
| س
حيث قافية-ز = *say*

د. ح ← [+خلفي] / و ___ ذ [+ماض]
[+مستدير]
حيث و ح ذ = *sell, tell*

هـ. ح ← ح / ت ___ ش [+ماض]
س س س س
حيث ت ح ش = flee, hear, shoe

و. س ← Ø / ق ___ [+ماض]
< [-ماض، 3مفرد] >
حيث ق س = <make, <have

إن التعديلات التي تثيرها اللاحقة /t-/ في الجذع هي إلى حد ما أقل تنوعا من تلك الملخصة في (10). فالجذوع المنتهية هنا ب /d/ يحذف صامتها الأخير في الجذع send←senØ-t- والجذوع التي لها قواف تنتهي بحاجزي ظهري (حجابي) (أو التي تشتق تاريخيا من مثل هذه الجذوع) تُبدل قافيتها حركة سافلة /ɔ/ -*bring→brough-t*. ولا يخضع أي من الجذوع الأخرى لتعديل الجذع قبل اللاحقة /t-/، طالما تعالج تقصير حركة الجذع وتهميس الحاجزي الأخير في صور مثل *lost, left, kept, meant* بكونه راجعا إلى قواعد صواتية عامة نجد تأثيراتها أيضا خارج صرفة الفعل في الأنجليزية-مثلا *wid-th, dep-th, bread-th*.

إن قواعد التعديل التي تثيرها لاحقة المشارك الماضي /n-/ ولاحقة الماضي Ø تعد أكثر تعقيدا من تلك التي تثيرها /d-/ أو /t-/. ومادامت هذه الوقائع تضيف القليل إلى فهمنا للجوانب التي نناقشها، فإننا سنتركها جانبا.[17]

هناك فعلان تكون فيهما العلاقة بين البدائل في [-ماض] و [+ماض] اعتباطية بشكل كامل. ويتعلق الأمر بـ wen-t/go (ذَهَبَ) والفعل القديم والمستعمل في الأدب (/rɔt/) *work/wrought* (عَمِلَ). فبالنسبة لهذين الفعلين، يثبت مدخلان مفرديان مختلفان لهما نفس السمات الجوهرية، ويختلفان في الذي يحتوي السمة السياقية [__[+ماض،+مشارك]]. وباستثناء هذين الفعلين، فالعلاقة بين تنويعات جذع معين في السياقات الصرفية المختلفة يمكن تشخيصه من خلال قواعد تعديل مثل ما هو في (10). وتلبي هذه القواعد نفس القيود الصورية مثل قواعد صواتية عادية (ويمكن أن ترتب ضمن القواعد الصواتية، انظر مناقشة «القواعد البدائلية» في ديفيس (1991) (Davis).

2.3. الصرفة في الإنجليزية والصرف اللاإلصاقي

في نظرية الصرف اللاإلصاقي، تتكون المتوالية النهائية في خرج الصرف أساسا من معجميات، أي من جذوع كلمات. ويُمثل لمعلومات مثل كون الاسم جمعا في هذه المرحلة بسمات تسند إلى العجرة اللانهائية التي تشرف على الاسم. وتُهجّى سمات الجمع في الأخير بقواعد بناء الكلمات.[18]

وتُكوّن قواعد بناء الكلمات قائمة متجانسة، وهذا جانب مهم يختلف فيه الصرف اللاإلصاقي عن الصرف الموزع، حيث تعالج أشكال الكلمات الصواتية بقواعد وسيرورات تنتمي

17. بالنسبة للتفاصيل، انظر الملحق في هالي وموهنان (1990). ورغم أن التغييرات التي تقدمها التصاريف الفعلية المختلفة في الأنجليزية لا تجمع في طبقات، فإن التغييرات الفردية للجذوع مقنعة صوتيا. وتمس أغلب التغييرات حركة الجذع أو الصامت الأخير فقط، وفي أغلب الحالات تُبدل القافية بأكملها. ولا تبرّر هذه السيرورات «الخلاصات الغريبة» التي انتهى إليها أندرسن (1992: 62-61) في مناقشته المختصرة للأفعال الشاذة في الأنجليزية.

18. نشرت كارستيرز- مكارثي انتقادات لنظرية أندرسن تتوافق مع الملاحظات المقدمة في هذه الفقرة. انظر كارستيرز-مكارثي (1992) والمراجع المذكورة هناك.

إلى طبقات مختلفة تخضع لقيود مختلفة. وكما هو موضح أعلاه، يكون الدمج المفردي مسؤولا عن بعض الجوانب الصواتية للملفوظ، في حين هناك جوانب أخرى نعالج بقائمة مختلفة من قواعد الإفقار والتعديل. ونعالج، في هذه الفقرة، الطرق التي تؤثر فيها تجانسية قواعد بناء الكلمات في النظرية اللاإلصاقية على معالجة الوقائع المألوفة في صرفة الاسم الإنجليزي.

لاحظ أندرسن أن قواعد بناء الكلمات «تعمل لربط... الجذوع المعجمية بالكلمات السطحية المصرفة تصريفا تاما» (ص.122) ولكن هذا الإجراء يفشل في «تقديم معالجة لتكاملية الأنماط المطردة والشاذة للوسم الصرفي. مثلا، يجب أن نتحاشى تطبيق قاعدة البناء المطرد كالجمع الانجليزي في /z-/ على وحدة سبق تخصيصها معجميا بالنسبة لنفس الخصائص. وبالتالي، مادام جمع OX (ثور) (المطرد) هو *oxen* (ثيران) فيجب ألا ننتج **oxes* أو) *oxens** ص.123).

ولتحقيق هذه التكاملية بين التصريف المطرد والشاذ، يقدم أندرسن مبدأين خاصين. ويفسر أنه «أحيانا يتقاسم أكثر من جذع صواتي نفس التركيب والدلالة... وأينما يكون أكثر من جذع واحد قائمة الجذع المعجمي لوحدة معجمية معينة، فإن المبدأ (19) يتحكم في الاختيار بينها:

«(19) في تأويل تمثيل صرف–تركيبي (م) معين، من بين الجذوع في القائمة المعجمية (ق) لوحدة معجمية معينة، فقط ذلك الجذع (ق 1) المخصص بالمجموعة الفرعية القصوى المتلائم مع م يمكن أن يصلح أساسا للصورة المصرفة [ق،م]». (ص.133) [19]

ويلاحظ أندرسن أن المبدأ (19) يسمح له بـ: «بتفسير غياب صور مثل *oxes* في الأنجليزية. ومثل هذه الصورة، إن وجدت، تكون ناتجة عن تطبيق قاعدة الجمع المطرد لإضافة /Z-/ إلى الجذع /aks/. ولكن الجذع /aks/ في الواقع غير متاح لتأويل الموقع الذي يحتوي تمثيلُ الصرف–تركيبي السمات [+اسم،+جمع]، لأن قائمة الجذع الوحيدة التي تحتوي /aks/ تحتوي أيضا /aksən/. وما دام الجذع الأخير مخصصا بقائمة فرعية واسعة من السمات [+اسم،+جمع] أكثر من /asks/، فإن المبدأ (19) يستلزم منا استعمال /sksən/ فقط وليس /aks/ لتأويل هذا الموقع». (ص.133).

بإدخال *oxen* بوصفه جذعا له السمات [+ اسم، جمع]، يكون أندرسن قد عالج بالفعل هذا الشذوذ من خلال التعاوض، لأنه لاتوجد أية طريقة في حله لمعالجة التماثل الجزئي بين *oxen* و*ox*. وبدل أن تكون مكونة من الجذعين الأخرين، فإن قائمة الجذع يمكن أن تضم بالتساوي ox وأية متوالية سليمة البناء من الصوتيات. ويُعد عارضا في الأنجليزية غياب أزواج تعاوضية حقيقية من جذوع اسمية مفرد–جمع.

ورغم أن المبدأ (19) يُقصي *oxes* إلا إنه يخفق في إبعاد *oxens*. وحسب أندرسن: «يعني هذا أن مبدأ آخر للفصل (disjunction)) أو «الإيقاف» blocking (يعمل في هذه الحالة. وهذا

19. رأينا من خلال تعميم مناسب على كل الصرفيات، سواء كانت لواصق أو جذوع، أن مبدأ أندرسن (19) مكافئ لمبدأ بانيني، وافترضنا أنه يتحكم في تنافس الوحدات المفردية للدمج في عجرة نهائية معينة (مع تمثيل صرف تركيبي ص 1). وندعي أن هذا هو المبدأ الصرفي الوحيد للفصل» أو التكاملية الذي يضمه النحو الكلي.

المبدأ... يتقاسم تشابها أسريا واضحا مع المبادىء في (18) و(19)، مادمت كل هذه الشروط تفرض سبق الحالات الخاصة على الحالات العامة:

(20) إذا كانت قاعدة ق النحو تطبق على جذع ج على أساس سمات س موقع معين لتأويلها، فإن تطبيق ق يوقَف، إذا كانت س تشكل قائمة فرعية للتخصيصات المعجمية ل ج.

فغياب *oxens* ... ينتج إذن مباشرة. وفي تأويل موقع له السمات الصرف تركيبية [+اسم، +جمع]، رأينا سابقا أن الجذع /aksən/ وحده يكون متاحا. ولاشتقاق /aksən/ كان من الضروري تطبيق قاعدة الجمع المطرد لتذييل /aksən/ ب/z-/. ولكن هذا ممنوع بموجب (20)، مادامت السمات التي تحيل عليها هذه القاعدة هي بالتحديد [+اسم، +جمع]، وهي قائمة فرعية للسمات المعجمية ل /aksən/». (ص. 134)

يُقصي المبدأ (20) الصور التي يتم فيها انتقاء بديلة جذع خاصة للدمج في سياق سمة خاصة عندما تُلصق قاعدة بناء الكلمة شيئا بالجذع في سياق نفس السمة. ولاحظ أندرسن أنه «إذا كانت الحالات الأصلية، مثل هذا «الوسم المزدوج»، موجودة بالفعل، فإن هذا يعني ضمنا أن حيز المبدأ المقترح هنا (20) يجب أن يقتصر على بعض الحالات التي لم تُفهم إلى حد الآن.» (ص. 134)

في الواقع، توجد صور كثيرة لهذا «الوسم المزدوج»، وتقدم (11) العديد من الأمثلة الأنجليزية.

(11) أ.	house-s	baths	lives-s .		
ب.	broke-n	drive-n .	froze-n	do-ne	go-ne
ج.	caught-t .i	bough-t	taugh-t	though-t	
	len-t .ii	wen-t	sen-t	buil-t	

في (11أ) يصير الصامت الأخير في الجذع مجهورا قبل لاحقة الجمع. وفي (11ب) تُعدل حركة الجذع وتضاف اللاحقة /n-/ كذلك. في (11ج) تلحق لاحقة الماضي /t-/، بالإضافة إلى تعويض القافية ب/ɔ/ في(11جi) ويحذف الصامت في الجذع /d/ في (11جii)

ومادامت الحالات الأصلية «للوسم المزدوج» شائعة، فإن مبدأ أندرسن (20) لا يمكن الإبقاء عليه. لكن بدون (20)، فإن معالجته لبناء الجمع في الأنجليزية لا تقوم.

وتجدر الإشارة إلى أنه لا شيء في نظرية أندرسن يمنع من التعامل مع قائمة الأمثلة الثلاثة في (11) بوصفها حالات للتعاوض. وكما هو ملاحظ أعلاه، اقترح معالجة *oxen* /*ox* بوصفها حالات للتعاوض، أي قائمة من «الجذوع الصواتية المتمايزة... كل منها مربوط بقائمة خصائصه الصرف-تركيبية (الجزئية) الخاصة به» (ص.133) في حالة *oxen*/*ox* تحتم هذه المعالجة تماثل الصورتين صواتيا، باستثناء /n/. ومادام في اللغة اسمان أو ثلاثة تأخذ نهايات الجمع الشاذ غير Ø، فإننا يمكن غض الطرف عنها. والنقطة التي تنتج عن الأمثلة في (11) ليست فقط وجود حالات إضافية يمكن غض الطرف عنها كذلك، ولكن وجود «تعديلات» صواتية تنتجها ما أسميناه بالدمج المفردي (إضافة

المحتوى الصواتي) منفصلة ومستقلة عن تلك التي تنتجها قواعد التعديل (التي يمكن أن تُغير وتحذف سمات أو تضيفها كذلك). إن مثل مقاربة أندرسن التي تنفي وجود هذا التمييز عاجزة-من حيث المبدأ- عن تمييز حالات التعاوض التام مثل *be/were* من حالات التعاوض الجزئي مثل *go/went-t*، من تعديلات الجذع المختلفة مثل *goose/ geese، life/live-s* (إوزّة/إوَزّ)، ومن حالات الإلحاق الشاذ مثل *child/childr-en ox/ox-en*، وهي ملزمة بالتالي بدمج كل هذه الحالات المختلفة تحت خانة التعاوض.

بينا، إذن، أن مبدأ الفصلية (20) عند أندرسن يقصي خطأ اختيار جذع تعاوضي أو تعديل جذع في سياق سمة تثير أيضا الإلصاق. وبعبارتنا، يمكن لسمات العجرة النهائية مثلا ([+ماض] في عجرة ز) أن تشكل سياق اختيار بديلة جذع، أو تثير قاعدة تعديل، بالإضافة إلى صلاحيتها كسمة أساسية لدمج وحدة مفردية في العجرة. اقترح أندرسن مبدأ مشابها لـ(20) ـ مبدأ «في مكان آخر» (18) (ص. 132) ـ يمنع قاعدة بناء كلمة، في مجموعة قاعدة، من الانطباق إذا كانت سماتها المثيرة مجموعة فرعية مناسبة بالنسبة لقاعدة بناء الكلمة التي انطبقت في مجموعة قبلية. ومادام أندرسن يعالج بدائلية الجذع وبدائلية اللاصقة كظواهر متمايزة تماما (وهذا غير صحيح في نظرنا)، فإنه لا يمكن تأليف مبدأيه الفصليين. في الفقرة 5، نبين أن هذا المبدأ الفصلي الإضافي (18) مثل المبدأ (20)، لا يمكن الاحتفاظ به، ولنفس الأسباب. فقواعد التعديل تنطق على اللواصق كما تنطق على الجذوع. ولا تعترض قاعدة تعديل بالنسبة للاصقة واحدة تثيرها سمة عجرة نهائية إلى يمينها لا تعترض ببساطة دمج محتوى صواتي- أي الإدماج المفردي- في محل السمة المثيرة. وكما نبين، يوضح تحليل أندرسن الخاص لبوتاواتومي، وتحليلنا كذلك، غياب هذه الفصلية.

4. الصرفيات الفارغة

كما هو مبين في (8)، من بين الوحدات المفردية الإنجليزية التي تتنافس لإسناد سمات صواتية لعجرة ز-تط نجد وحدتين تسندان صفرا صواتيا إلى العجرة. وقد تساءل أندرسن (1992) حول حقيقة هذا النوع من الصّرفيات الصفرية. ولاحظ بالتالي أنه «من الواضح أنه ليس لها محتوى بالكل... وافتراض أن أية معلومة ليس مشار إليها ظاهريا وتقابل بالأحرى بعض الصرفيات الصفر يقود إلى المشكل الصوري لإسناد مكان في البنية (وفي ترتيب خطي) لكل هذه الأصفار. وعليه، يسمح لنا التموقع الحر للصرفات الصفر بالقول إن *amo* (أحب) اللاتينية تمثل «حب + تصريف1 + بياني + معلوم + حاضر+ شخص1 + مفرد»، لكن بأي ترتيب (من بين 7! أو 5040 ترتيب ممكن)؟» (ص. 61).

يفترض أندرسن في المثال اللاتيني أن كل سمة صرف-تركيبية تشكل صرفية واحدة. وهذا الافتراض بالتأكيد ليس ضروريا من الناحية المنطقية، ولا يقدم أندرسن لا تبريرا ولا حجة لصالحه. وحالما نقبل — كما فعل العديد من العاملين في هذا المجال- أن العديد من السمات الصرف- تركيبية يمكن (وأحيانا يجب) أن تتعايش في صرفية واحدة، يفقد مثال أندرسن الجزء الأكبر

من لامعقوليته التأليفية ومن قوته السلبية أيضا. ولا حاجة للتساؤل بأن الصرف يجب أن يضم نظرية للسمات تحدد متى يجب أن تُصَفَّف في الصرفيات ومتى تسطح في عناصر نهائية منفصلة. فالسمة «تصريف 1» في مثال أندرسن اللاتيني، مثلا، هي سمة تصنيفية تقسم الطبقة العامة لجذوع الفعل. وهكذا، لا يجب أن تكون هذه السمة فقط سمة الجذوع، ولا صرفية منفصلة، وكسمة تصنيفية تعجز تحت أية ظروف عن الانفصال عن الجذع وعن عجرته النهائية الخاصة. وتكون سمات الشخص والعدد والجنس لموضوعات الشخص الأول والثاني، كما هو مبرر، مكونا. ويمكن لسمات أندرسن للشخص الأول والمفرد أن تنتمي لصرفية واحدة. وليس لدينا فهما صلبا لكيفية توزيع سمات الزمن على الرؤوس الوظيفية في التركيب (من أجل رأي واحد في الموضوع، انظر جيورجي وبيانيزي (قيد النشر) Giorgi and Pianesi)، لكنه ليس من غير المنطقي افتراض، في غياب أية حجة معارضة، أن السمات التي يعنيها أندرسن كشخص، وبياني، ومعلوم، إذا كانت بالفعل سمات عملية في اللاتينية، هي سمات عجرة ز واحدة. افترضنا أن تط فاعل يلتصق ب ز في الصورة الصرفية، وبالتالي يكون ز وتط وحدة في الفعل اللاتيني تلتصق بجذع الفعل الموسوم بالنسبة لطبقة تصريفه. والتعقيد الوحيد الذي يواجهه الطفل المتعلم للاتينية هو، إذن، صهر عجر ز وتط قبل الدمج المفردي، وهذه إمكانية تبقى مفتوحة ولا يستلزمها النحو الكلي. ولا يسلط مثال أندرسن اللاتيني، بالتالي، الضوء على جانب الصرفيات صفر.

نتعرف على الأقل نمطين من الصرفيات صفر، تاركين جانبا السؤال حول ما إذا كانت حاليا متمايزة. فالنمط الأول ممثل بالزمن الماضي الأنجليزي الذي تختاره قائمة معينة من الجذوع (انظر 8). فلاحقة الزمن الماضي صفر تعترض الزمن الماضي المجرد ونجد، بالتالي *drove* (قاد) ولكن ليس *drive-d* أو *drove-d*. فنسق الزمن الأنجليزي (8) يمثل للنوع الثاني من الصرفية صفر كذلك. وبالنسبة لنهاية [-ماضي، - مشارك] حين لا يكون الفاعل الشخص الثالث المفرد، تكون اللاحقة أيضا Ø. لكن في هذه الحالة تكون لاحقة التجرد بالنسبة لسمة [-ماضي]، بالفعل، بالنسبة لعجرة ز بأكملها. ويمكن للنحو الكلي أن يمدّ بالتهجية صفر بوصفها تحقيقا صواتيا مجرد لصرفية معينة في الحالة غير الموسومة. ولا تتضمن هذه الإمكانية وجود صرفيات صفر.

ولرؤية الحقيقة اللسانية للصرفيات صفر، مثل التحقيق صفر لعجرة ز- تط الأنجليزية، نأخذ الجمل في (12).

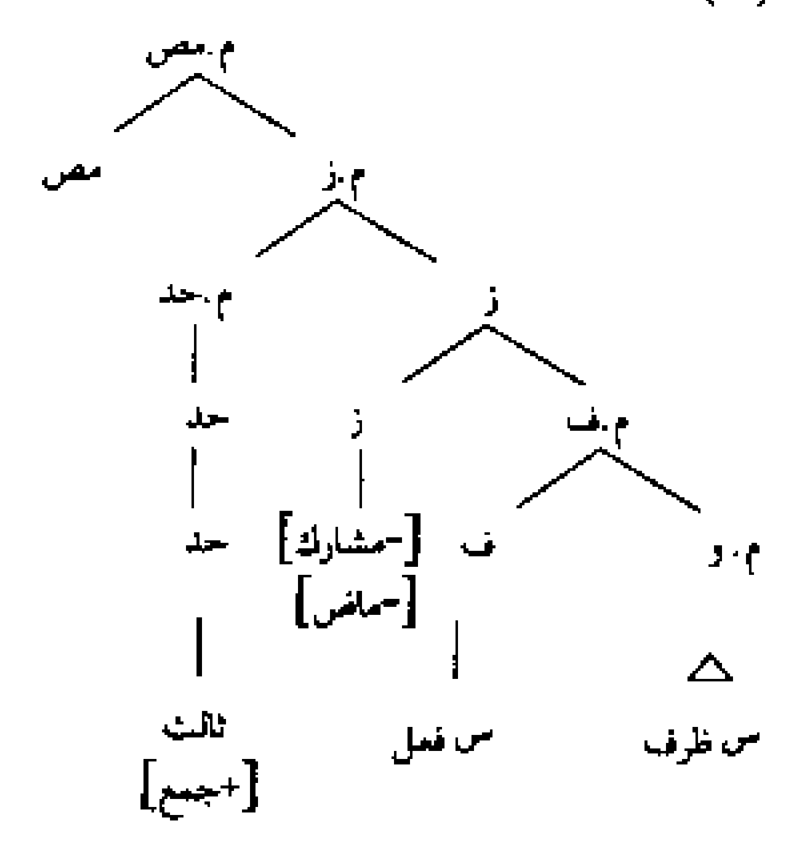
(12) أ.	They sleep late.	ينامون متأخرين
ب.	Do they sleep late?	هل ينامون متأخرين؟
ج.	They do not sleep late.	لا ينامون متأخرين

نقدم في (13) أشجارا مبسطة ل ب-ع و ب-س لـ(12أ). في الأنجليزية، لا تصعد الأفعال الرئيسية، بخلاف الأفعال المساعدة، إلى ز في ب-س، وبالتالي، وبخلاف الأفعال المساعدة، ترتب الأفعال الرئيسية المتزَمِّنة (tensed) الأنجليزية في الجملة في موقع الأفعال، وليس في موقع ز. ويمكن رؤية هذا من خلال المقارنة *they definitely seem old* ب *they are definitely old*. فالأولى تضم

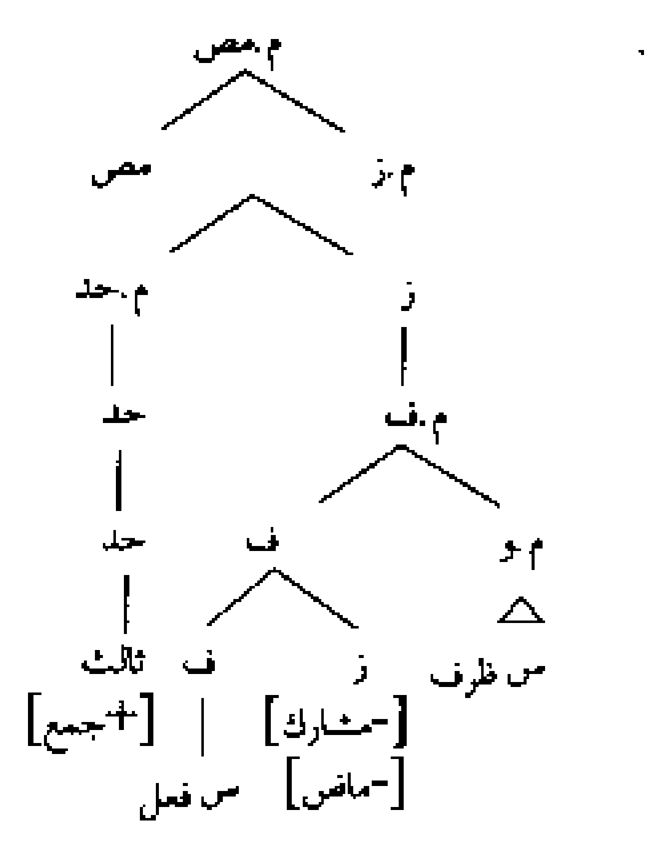
فعلا رئيسيا مصرفا يجب أن يتبع ظروفا مثل *definitely* التي تأتي قبل م ف، وتضم الثانية المساعد *BE* (كان) الذي يصعد خارج م.ف إلى ز ويرد بالتالي قبل الظرف.

ورغم أن الأفعال المساعدة لا تصعد إلى ز، فإن ز يظهر على الفعل في جمل مثل (12أ). وإلحاق ز بالأفعال الرئيسية يعزى أحيانا إلى نقل رأس «نازل» نظير نقل رأس صاعد. لكن، نعتقد أن هذا الإلحاق مثال للضمّ تحت التآخي البنيوي من النوع الذي ناقشه مرنتز (1988، 1989). فإذا ضُمّ ز إلى الفعل الرئيسي (مقابل إلحاق الفعل ب ز)، فإن الفعل المتصرف الناتج يجب أن يناسب أنموذج الأفعال بدل ز (والأفعال المساعدة)، كما هو مستلزم. ونبين ناتج الضمّ في (13ب).

(13) أ.



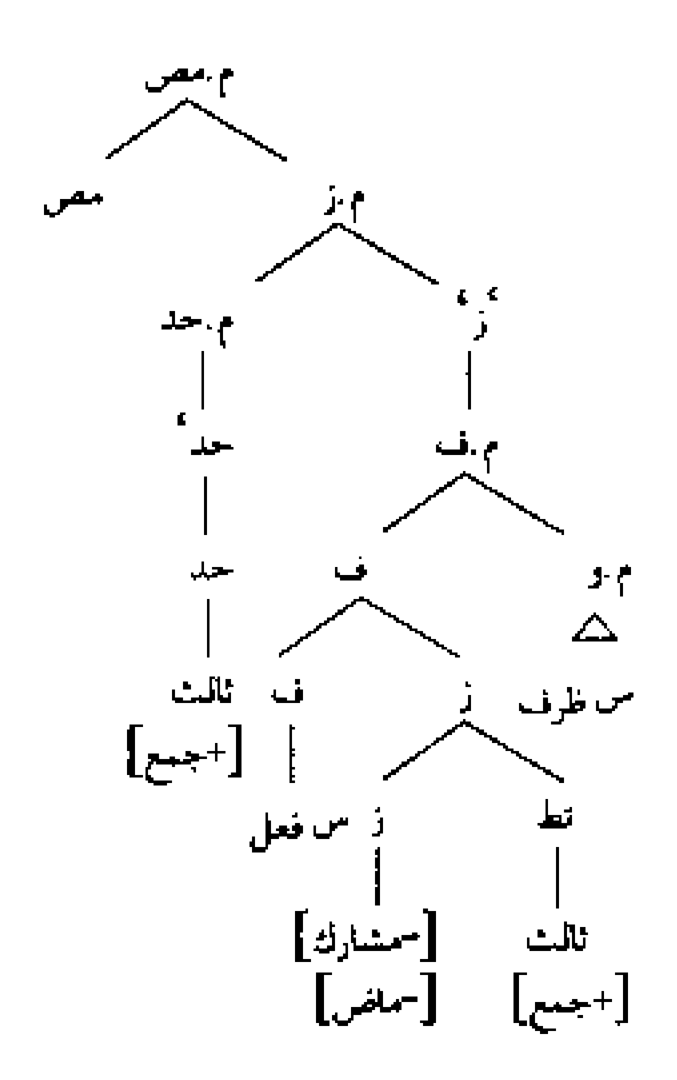
ب.



في المناقشة السابقة، افترضنا أن قيم السمات الصرف تركيبية والدلالية تحت العجر النهائية تكون تقريبا مخصصة بالكامل في التركيب ولكن لا تكون المداخل المفردية حاضرة في هذه الأشجار. ورغم أن سمات الفعل الرئيسي في (13) لا تحتاج، بالخصوص، إلى إفراد الفعل *sleep* (نام)، فيجب على السمات التي تميز الأفعال الرئيسية من المساعدة أن تكون على الأقل حاضرة في هذه الأشجار. في البنية الصرفية، يتم الرجوع إلى المفردات لإيجاد الوحدات التي لا تميز سماتها من سمات العجر النهائية في الشجرة، وتندرج بالتالي عُدّة العجر بالسمات الصواتية.

في العديد من اللغات -مثلا الإسبانية، الروسية، اللاتينية، اللاتفية Latvian - يجب أن تكون لجذوع الكلمات لاحقة محورية، ليس لها أي دور تركيبي أو دلالي (انظر مثلا هالي 1991). ومن الطبيعي افتراض أن هذه اللواحق تقدمها قواعد تربط ب.س بالصورة الصرفية. وبوضعها في هذا الجزء من النحو، نعالج غياب تأثيرها في التركيب أو في ص.م. وقد برهن مرنتز (1992أ) على أن صرفيات الإعراب والتطابق، مثل المحور، تضاف إلى الرؤوس في الصورة الصرفية وفقا للاستلزامات الخاصة باللغة بخصوص ما يكون كلمة سليمة البناء صرفيا في هذه اللغة. وعلاوة على لاحقة المحور، تتطلب لغات مثل الروسية واللاتفية واللاتينية لاحقة إعراب للأسماء والصفات سليمة البناء. وتختلف الأنجليزية عن هذه اللغات من جهة أنها لا تتطلب محورا ولا لاحقة إعراب بالنسبة للأسماء أو الصفات. وتتشابه الأنجليزية واللاتينية والروسية واللاتفية في استلزام صرفية تط سليمة البناء للأفعال المتصرفة. ويُحوِّل ضمّ صرفية تط، حيث تنسخ فيها السمات المناسبة للفاعل، الشجرة (13ب) إلى الشجرة (14).

(14)



إن صهر صرفيتين أختين في عجرة نهائية واحدة ظاهرة شائعة. فصرفيات الإعراب والعدد، مثلا، التي تظهر منفصلة في لغة إلصاقية مثل التركية تصهر في صرفية واحدة في اللاتينية، واللاتفية، والروسية. وبشكل مشابه، يُصهر ز وتط في صرفية واحدة-عجرة نهائية- في الأنجليزية، ولكن يبقيان منفصلين في الألمانية والروسية.

وبعد ضمّ وصهر العجر النهائية، تجهز الصرفيات المختلفة بالسمات الصواتية من خلال تفحُّص المفردات، أي أنه في هذه النقطة يأخذ الدمج المفردي مكانه. وبالإضافة إلى السمات الصواتية، يمُدّ الدمج المفردي بالسمات الصرفية التي تشير إلى الخصائص الفرادية لوحدات مفردية خاصة.

نفترض أن عملية الدمج يتاح لها مجموع الشجرة التركيبية بحيث يحيل الدمج في عجرة محددة إلى السمات في العجر الأخرى- المتآخية أساسا-. مثلا، يدرج جذع الفعل *wend* في عجرة ف بسماته التركيبية والدلالية ل «*go*» إذا أشرفت عجرة ز المآخية على [+ماض، -مشارك]، في حين تدرج *go* في مكان آخر. وبشكل مشابه، تدرج /t-/ إضافة إلى *wend* تحت عجرة [+ماض، -مشارك] مادام *wend* يشكّل فعلا في لائحة المفرع مقوليا إليها بالنسبة ل /t-/. (تذكر أن النهاية /d-/ في *wend* تحذف قبل /t-/ كما في (*send/sent*).

وبخصوص الصرفة في الإنجليزية، من الأساسي ملاحظة أنه حينما تُهجى صفرا Ø ، فإن

صرفية ز—تط تكون حاضرة من بين العجر النهائية في الصورة الصرفية. لنأخذ اشتقاق (12ب). يتضمن بناء الاستفهام في الأنجليزية صعود ز إلى مص أو بعض الرؤوس الوظيفية بين م.مص وم.ز، وليس من أهدافنا تحديد هوية هذا الرأس. وإذ انتقل فعل مساعد إلى ز، فإن هذا يشتق انتقال ز إلى مص (مثلا *are you sleeping ?*). ولا تصعد الأفعال الرئيسية الأنجليزية إلى ز، وبالتالي في (12ب) يصعد ز فقط إلى مص، عبر نقل رأس- إلى -رأس، كما هو مبين في (15).

(15)

مص
مص | م.ز
مص | ز | م.حد | ز
(+استفهام) | [مشارك-] [ماض-] | THEY | ز | م.ف
ف | م.و
ففعل | فظرف

وفي الصورة الصرفية، تضاف عجرة تط، كما في (13ب)، إلى صرفية ز في (15) لأخذ سمات م.حد الفاعل.

وكون صرفية ز في الأنجليزية تستلزم ف لجعل الصورة الصرفية سليمة البناء يعد واقعا صرفيا. لاحظ أن استلزام ز ليس خاصية للأفعال في الإنجليزية؛ إن القيد الصرفي موضوع على ز في حد ذاته (الأفعال الأنجليزية تظهر بدون زمن، مثلا، في التراكيب الجعلية، مثل (*I made him leave*) (جَعَلْتُهُ يرحل). ويعد هذا القيد قائما بغض النظر عن اللاحقة — بغض النظر عن المدخل المفردي- المدمج بوصفه صرفية ز. وكما لاحظ أولا شومسكي (1957)، كلما تُركت الصرفية معزولة بدون جذع فعلي تلتحق به، فإن الفعل الدمية *do* يدمج، وهذا يطبق حين تكون صرفية ز صواتيا صفرا Ø، وحينما تكون صرفية ز مفصولة حالا بوصفها جزءا في المتوالية الصوتية. في (12ب)، تكون الوحدة المفردة المختارة لـ [-مشارك] [-ماض] ز+تط صواتيا Ø، ولكن يجب أن يلحق فعل ب ز في (15) ليلقى شروط سلامة البناء الصرفي على ز في الأنجليزية. ونفترض أن شروط سلامة البناء الصرفي تلبى بخلل أدنوي في البنية، أي بدمج عجرة ف بدون أية سمة غير تعيينها المقولي. فهناك مدخل مفردي للفعل *do* في الأنجليزية ليست به سمات غير مقولته، مما يجعله فعلا غير موسوم، يُختار لتحقيق عجرة ف صواتيا حينما تخسر الأفعال الأخرى المنافسة بكونها مخصصة ظاهريا.

وهكذا، فصرفية ز-Ø هي فقط صرفية كأية صرفية ز في الأنجليزية. وحينما أضيف النفي في (12ج)، ظهرت صرفية ز الفارغة مرة أخرى. إن رأس النفي الوظيفي يعترض صهر ز في الفعل الرئيسي (تدخّل م.نفي مع رأس علوه بين م.ز و م.ف يمنع رأس زمن م.ز من مجاورة رأس فعل م.ف بنيويا). ومادام ز يستلزم، بغض النظر عن تحقيقه، ف أخت كخاصية صرفية، فإنه يجب أن تدرج عجرة ف فارغة في البنية الصرفية وتحقق ك *do* في (12ج) حتى وإن كانت تهجية ز تكون Ø. لاحظ أن وجود النفي *not* ليس شرطا كافيا لدمج *do* كما يتبين من غياب الفعل الدمية *do* في جملة بدون زمن كما في الجملة المقوسة *John made (them not work)* (جعلهم جون لا يعملون). فما هو مستلزم هو وجود صرفية ز بغض النظر عما إذا كانت هذه الصرفية تأخذ تحقيقا صوتيا غير فارغ أولا.

5. أنسقة صُرفية معقدة : صرفة الفعل المستقلة في بوتاواتومي

عرض أندرسن (1992) مقاربته للصرف الصُرفي بتحليل بعض النماذج الصرفية من وصف هوكت Hockett لبوتاواتومي اللغة الألكونية Algonquian (هوكت 1966 بالخصوص).[20، 21] وما يمكن استخلاصه من تحليل أندرسن لبوتاواتومي هو : (أ) أن العلائق الفاصلة بين اللواحق المتنافسة يجب أن تنتج عن العلائق الفاصلة بين قواعد بناء الكلمة في مجموعات قواعد اعتباطية، (ب) إن الأسّات (exponence) المتعددة ممكنة في صورة إحالة مكررة واعتباطية على نفس السمات في مجموعات قواعد متعددة، و(ج) لا يجب تمييز التعديل والإفقار من اختيار المادة اللاصقية —كلاهما ببساطة ناتج مجموعات قواعد بناء الكلمات.

ولتتبع تحليل بوتاواتومي، نبين أن هذه التصريحات ليست مبررة. وبالخصوص، فالتبرير المعروض أسفله يبين أن (أ) «مجموعة القاعدة الفاصلة» في التحليل الصحيح توافق عجرة نهائية في التركيب أو الصرف (أو بعض العجر النهائية الناتجة عن الضمّ أو الصهر في عجر أخرى) وأن المجموعات هي بالتالي متجانسة سماتيا، (ب) ليست هناك «أسّات متعددة» للسمات انطلاقا من عجرة تركيبية أو صرفية واحدة، و(ج) يحتاج التعديل والإفقار (تأثير صرفية في أخرى إلى تمييزهما من اختيار صورة صواتية لعجرة معينة (كما نبين في الفقرة 3).

ونُشدّد على أن العديد من العجر النهائية التي تجد تحقيقها الصواتي في اللواحق هي رؤوس تركيبية، والباقي يضاف أو ينشأ في الصورة الصرفية بطرق مبدئية ومتنبأ بها، كما هو موصوف في

---

20. نستعمل كتابة هوكيت لبوتاواتومي باستعمال /u/ لما هو صوتي [ə] . فظهور /u/ هذه متنبأ به، انظر مناقشة هوكيت وأندرسن الواضحة لهذا الجانب. وفي الجزء الأعم، أعطينا الصورة الصواتية للوحدات المفردية بدون هذه أو تلك الحركات التي تأتي وتذهب في الصور المختلفة. ومن الضروري ضم حركة، ربما حركة غير مُخصّصة بسمات أخرى، في المداخل المفردية في بعض الحالات للتنبؤ بالتوزيع السطحي للحركات في اللغة. ولا يهدد توزيع الحركات في بوتاواتومي المناقشة الموالية.

21. اختار أندرسن بوتاواتومي أساسا لدعم معالجته للقلب في الجورجية، وصرح، بالخصوص، أن التحليل المناسب لبوتاواتومي يتضمن التعامل مع سمات التطابق بنفس الطريقة كما بالنسبة للجورجية. ورغم أن تحليلنا أظهر أن قلب سمات التطابق غير مبرر في بوتاواتومي، فإن هذا لا يطعن في ملاحظاتنا.

المجموعات هي بالتالي متجانسة سماتيا؛ (ب) ليست هناك «أمّات متعددة» للسمات انطلاقا من عجرة تركيبية أو صرفية واحدة؛ و(ج) يحتاج التعديل والإفقار (تأثير صرفية في أخرى إلى تمييزهما من اختيار صورة صواتية لعجرة معينة (كما تبين في الفقرة 3).

ونشدد على أن العديد من العجر النهائية التي تجد تحقيقها الصواتي في اللواحق هي رؤوس تركيبية، والباقي يضاف أو ينشأ في الصورة الصرفية بطرق مبدئية ومتنبأ بها، كما هو موصوف في الفقرة 2. وهكذا، لا يمكن الذهاب بعيدا مع أي تحليل صرفي بدون التعامل مع التركيب أيضا. ورغم أن معرفتنا بتركيب بوتاواتومي محدودة والأدبيات حول بوتاواتومي نفسها وحول اللغات الألكونية المرتبطة بها يحدد التحليل بكثرة، فإنه يمكننا تبرير كل صرفية مناسبة للتحليل، حتى وإن تركنا حجما كبيرا غير محسوم فيه بالنسبة لكل من التركيب والصرف.

5. 1. السمات واللواصق

تصرف أفعال بوتاواتومي بالنسبة للزمن والنفي والتطابق في أنموذجين عامين، يسميان الأنموذج المستقل والأنموذج المربوط، أو ترتيبين («ترتيبين» لأن ترتيب النفي والفعل يختلفان في الأفعال المصرفة المستقلة أو المربوطة).

وفي المثالين المقدمين في (16)، يُصرّف الفعل بالنسبة للفاعل الجمع الدال على الشخص$_2$ والمفعول الجمع الدال على الشخص$_3$. ففعل الترتيب المربوط في (16أ) يبين أن سابقة النفي قبل جذع الفعل. وتتبع صرفية تط الجذع ويكون تحقيقها الصواتي مشروطا بسمات كل من الفاعل والمفعول، انظر الجدول 1. فاللاحقة الأخيرة تحقق صرفية ز الماضي (preterit). ويبدأ فعل الترتيب المستقل في (16ب) بمتصل ضميري لا يوجد أبدا في الترتيب المربوط، ويشير هنا إلى الفاعل الشخص$_2$، وتتبع جذع الفعل مباشرة صرفية تط تتطابق مع الفاعل الشخص$_3$، وهي غير موجود كذلك في ترتيب المربوط. وتتبع لاحقة التطابق هذه لاحقة النفي، وهذه خاصية الترتيب المستقل، وهو ما يتعارض مع سابقة النفي الموجودة في فعل ترتيب المربوط المبين في (16أ). وتتبع لاحقة النفي صرفية تط ثانية تشغل نفس الموقع البنيوي لـ تط المربوط وتشير إلى أن الفاعل هو الشخص$_2$ الجمع. وتتبع هذا تط صرفية ز الماضي نفسها الموجودة في ترتيب المربوط، وتتبعه بدوره صرفية تط ثالثة تتطابق في الجمع مع المفعول الشخص$_3$.

(16) أ. الترتيب المربوط

PWA-min-kwa -pun

Neg V Agr Tns

Give 2plNOM.3plACC preterit

You (pl) didn't give them (something)' لم تعطوهم (شيئا)

ب. الترتيب المستقل

K- wapm -a -s'i -m -wapunin -uk

أندرسن فقط ترتيب المستقل دون نفي ودون لاحقة الماضي —وتنتج عن هذا إغفالات مهمة.

في جمل بوتاواتومي، الموضوعات كلها ضميرية، أي عبارة عن مركبات حدية (م.حد) يحمل فيها الحد فقط سمات الشخص والعدد وغيرها (انظر جلينيك Jelinek 1984، سبيز 1990 Speas وبيكر 1991 (بالنسبة لموهاوك Mohawk) لمناقشة مثل هذه اللغات). فالمركبات الحدية التامة —مثل «John» أو «the canoe by the river»— تُلحق بالجملة وتربط («تُكرّر»، بالتالي) الموضوعات الضميرية بالجملة. وهذا الاختلاف اللافت للنظر بين بوتاواتومي واللغات الهندوأوربية المألوفة لا يكشف عنه أندرسن بوضوح. وفهم هذه الجوانب، وفهم العرض المقدم أسفله، مرتبط بالحفاظ على سمة بوتاواتومي هذه في الذهن.

في صرفة فعل الترتيب المستقل، تصير المركبات الحدية الضميرية الدالة على الشخص$_1$ و$_2$ وعلى بعض الشخص$_3$ (المركبات الحدية [-منحرفة]، انظر أسفله مباشرة) متصلة أمام م.مص، وتحقق بوصفها متصلات سابقية في هذا الموقع. والمركبات الحدية الضميرية الدالة على الشخص$_3$ المتبقية هي ضمير صغير (ضم) (pro) يعاينه تطابق الفعل المتصرف، مادام الفعل المتصرف يتطابق أيضا مع موضوعات الشخص$_1$ و$_2$ وبعض الشخص$_3$ التي تظهر بوصفها متصلا سابقيا ولاحقة تطابق (كما في الجورجية، انظر الفقرة 2). لكن هذا هو النمط المعيار للتطابق الموجود في كل مكان في اللغة، فعادة، نرى الموضوعات والتطابق الذي يظهر مع هذه الموضوعات، كما في الانجليزية *she sleeps* «تنام». فمتصلات بوتاواتومي الضميرية ليست جزء من الفعل: لا يحتاج إلى أن تظهر مباشرة قبل جذع الفعل أو حتى بوصفها جزءا من نفس الكلمة الصواتية كالفعل، فمحلها مرتبط بما يرد داخل م.مص. وتبين الأمثلة في (17) أن المتصلات تظهر أمام م.مص في الكلمات الصواتية المستقلة عن الفعل المتصرف، مشيرة بوضوح إلى أن هذه المتصلات ليست جزءا (مباشرا) من النسق الصرفي.

(17) أ. n-ku wapm-a
Ist-OK see
OK I'll see him — نعم سأراه

ب. n-kuko? Ns'-a
Ist-quickly kill
I'kill him quickly' — أقتله بسرعة

ج. n-wep ns'-a
Ist-incep kill
I start to kill him' — أبدأ أقتله

يظهر فعل بوتاواتومي تطابقا مع الفاعل والمفعول في الشخص والعدد و«انحراف» (obviation) موضوعات الشخص$_3$، ويميز وسم المنحرف (=منح) موضوعات الشخص$_3$ في الخطاب ويسمح للمستمع باقتفاء أثر الشخوص$_3$ عبر الجمل. وسنتجاهل هنا التفاصيل حول الانحراف في الخطاب، رغم أهميتها النهائية بالنسبة للتحليل الصحيح لبوتاواتومي. وسنفترض ثلاثة طرق

للتقسيم بين المركبات الحدية (بالتحديد بين حد): [+مُنحرف]، [-مُنحرف]، وغير موسوم بالنسبة للانحراف. إن ضمائر الشخص$_1$ و$_2$ المعالجة هنا بوصفها حدًا توسم دائما ب[-مُنحرف]. ويمكن أن يكون حد الشخص$_3$ موسوما ب[+مُنحرف] لأسباب خطابية أو يبقى غير موسوم. وفي سياق تركيبي معين تصفه أسفله، يمكن أن يوسم المركب الحدي الدال على الشخص$_3$ ب[-مُنحرف]. وتتصرف هذه المركبات الحدية المحيلة على الشخص$_3$ [-مُنحرف] مثل المركبات الحدية المحيلة على الشخص$_1$ و$_2$. وتصنف أسماء بوتاواتومي في جنسين: حي وغير حي. ورغم أن الشخصين$_1$ و$_2$ والأسماء المحيلة على الأشخاص تكون حية، فإن تقسيم أسماء أخرى إلى جنسين هي إلى حد بعيد اعتباطية.

بالنسبة للأسماء الحية، كما في (18) – (19)، فإن العلامات في الأسماء (18) ونموذج التطابق في الأفعال اللازمة (19) يُظهر لاحقة واحدة /k-/ بالنسبة للجمع غير المنحرف (18ب)/(19ب) ولاحقة /n-/ بالنسبة ل [+مُنح]، إما مفرد أو جمع (18ج)/(19ج).

18) أسماء حية

أ. waposo أرنب

ب. waposo-<u>k</u> أرانب

ج. waposo-<u>n</u> أرنب (جمع) (منح)

(19) فعل مع فاعل حي

أ. kaskumi بدأ يجري

ب. kaskumi-<u>k</u> بدأوا يجرون

ج. kaskumi-<u>n</u> هو/هم (مُنح) بدأ(وا) يجرون

الأسماء غير الحية في (20) لها وسم جمع (20 ب) ولكن بدون لاحقة منحرف، وصور المفرد والجمع في (20) كلاهما ملتبس بين المنحرف وغير المنحرف.

20) أسماء غير حية

أ. iman زورق(أو مُنح أو لا)

ب. iman-<u>un</u> زوارق (منح أو لا)

ورغم أن اللواحق التي تظهر على الأسماء غير الحية لا تميز بين [+مُنح] واللامنحرف، فإن التمييز يجب، بالأحرى، أن يكون موسوما بسمة صرف-تركيبية على الأسماء غير الحية، لأن الأفعال اللازمة ذات فواعل غير حية تملك نفس أنموذج التطابق بالنسبة للجمع و[+مُنح]، مثل الأفعال اللازمة ذات فواعل حية، كما هو مبين في (21). قارن (21) ب (19). في كلتا الحالتين يقود الفاعل [+مُنح] إلى ظهور لاحقة معينة، /n-/ بالنسبة للأحياء، و/nun-/ لغير الأحياء، بغض النظر عن جمع الفاعل. وتقود الفواعل غير المنحرفة [+جمع] إلى ظهور لاحقة مختلفة، /k-/ للأحياء، و/ton-/ لغير الأحياء.

(21) فعل مع فاعل غير حي

أ. هو (غير منح) مستدير 'it (not obv) is round' wawyeya

ب. هم (غير منح) غير مستدير 'they (not obv) are round' wawyeya-ton

ج. هو/هم (منح) مستدير 'it/they (obv) is/are round' wawyeya-num

ورغم أن موضوعات الشخص$_3$ تكون عموما إما [+مُنح] وإما غير موسومة بالنسبة للانحراف في بوتاوانومي، فإن الحد الشخص$_3$ يمكن أن يكون موسوما ب [-مُنح] في بعض السياقات.[22] وبوجه خاص، يجب في جمل لها مركبات حدية محيلة على شخص$_3$، ترد فاعلا أو مفعولا، أن يكون أحد هذه المركبات موسوما خاصة ب [-مُنح] والآخر ب[+منح]. والمركبات الحدية فقط هي التي يمكن أن تكون موسومة ب[-منح]. وبشكل أدق، يرد نفس نوع الوسم الصرف-تركيبي داخل المركبات الحدية الدالة على الملكية مع مالك دال على الشخص$_3$ موسوم بـ[-منح] خاصة، والموضوع المملوك موسوم بـ[+منح]. ويمكن أن يكون إما الفاعل أو المركب الحدي المفعول موسوما ب[-منح] حين يكون الموضوع الآخر للفعل المتعدي [+منح]. ويمكن للمالك فقط، وليس المملوك، داخل المركبات الحدية الدالة على الملكية أن يحمل السمة [-منح].

ولتوضيح توزيع هذا الوسم الخاص، أي [-منح]، بالنسبة للشخوص، نقارن في (22)-(23) مملوكات موسومة ب[-منح] ودالة على الشخص$_2$، أو الفواعل المتعدية، بمملوكات دالة على الشخص$_3$، أو الفواعل المتعدية. في كلا مجموعتي الأمثلة يكون الموضوع المملوك أو المفعول المباشر شخصا$_3$، لاحظ أنه بالنسبة لكل من الشخص $_2$ المالك والشخص $_3$ المالك، أو الفواعل في هذه الأمثلة، هناك متصل سابقي يُظهر شخص المالك أو الفاعل - /-k/ بالنسبة للشخص $_2$ و/-w/ بالنسبة للشخص $_3$ - ولاحقة تطابق /-wa/ حينما يكون المالك أو الفاعل جمعا.

ومادامت متصلات بوتاواتومي التي تظهر كسوابق محدودة في موضوعات موسومة بـ [-مُنح]، فإن المعطيات في (22) — (23) تعزز طرح أن المركب الحدي الدال على الشخص$_3$ موسوم بـ [-منح] في تعارض مع موضوع آخر محيل على شخص$_3$ في م.حد/م.صرفي (IP)—يكون إما فاعلا وإما مفعولا في حالة فعل متعد، وإما م.س مملوك في حالة م.حد مملوك.

(22) أ. 'k- iman 'your (sg) canoe زورقك

ب. k- iman-wa 'your (pl) canoe زورقكم

ج. 'w- iman 'his canoe زورقه

د. 'w- iman-wa 'their canoe زورقهم

ه. 'k-os' 'your father أبوك

و. 'k-os'-un 'your father (obv) أبوك (منح)

ز. (بقاعدة صواتية /ʔ/ ⟶ /w/) أبوه (منح) w-os'-un 'his father (obv

ح. 'w-os'-wa-n 'their father (obv) أبوهم (منح)

---

22. نشكر رولف نوير لاقتراحه هذا التحليل لتعويض تحليل سابق قدمناه في نسخة سابقة من هذا المقال.

ط. w-os' 'his father (not obv')* أبوه (غير منح)

(23) أ. 'k-wapm-a 'you (sg) see him تراه

ب. 'k-wapm-a-wa 'you (pl) see him تروه

ج. 'w-wapm-a-wa 'he sees him/them (obv) يراه/م (منح)

د. w-wapm-a-wa-n 'they see him/them (obv (منح) يروه/م)

ه. 'w-wapm-a-wa 'they see him* يروه

هناك اختلاف جوهري بين البنى التي تتضمن مركبات حدية موسومة ب[-مُنح] محيلة على شخص$_3$ والبنى التي تتضمن مركبات حدية محيلة على شخص$_1$ أو شخص$_2$ (والتي تكون آليا [-منح]). ويظهر هذا الاختلاف في صورة مملوك يكون اسما حيا (22ه — ط)، أو في أنموذج فعل متعدّ يكون مفعوله المباشر حيا (23). وتُبيِّن (22ه) أن الاسم الحي المملوك الدال على شخص $_2$ لا يحتاج إلى أن يوسم ب[-منح]، في حين يبين لحن (23أ — ب) أن المفعول الشخص$_3$ والفاعل الشخص$_2$ لا يحتاجان إلى الوسم ب[+منح]، في حين، يشير لحن (23ه) مرة أخرى إلى أن مفعول الشخص$_3$ وفاعل الشخص$_3$ [-منح] يجب أن يوسم ب [+منح].

ينبغي مقارنة الأمثلة في (22) بتلك التي في (23).

(24) أ. 'w-wapm-uko-n 'he/they (obv) sees him هو/هم (منح) يراه/يروه

ب. 'w-wapm-uk-wa-n 'he/they (obv) sees them هو/هم (منح) يروهم

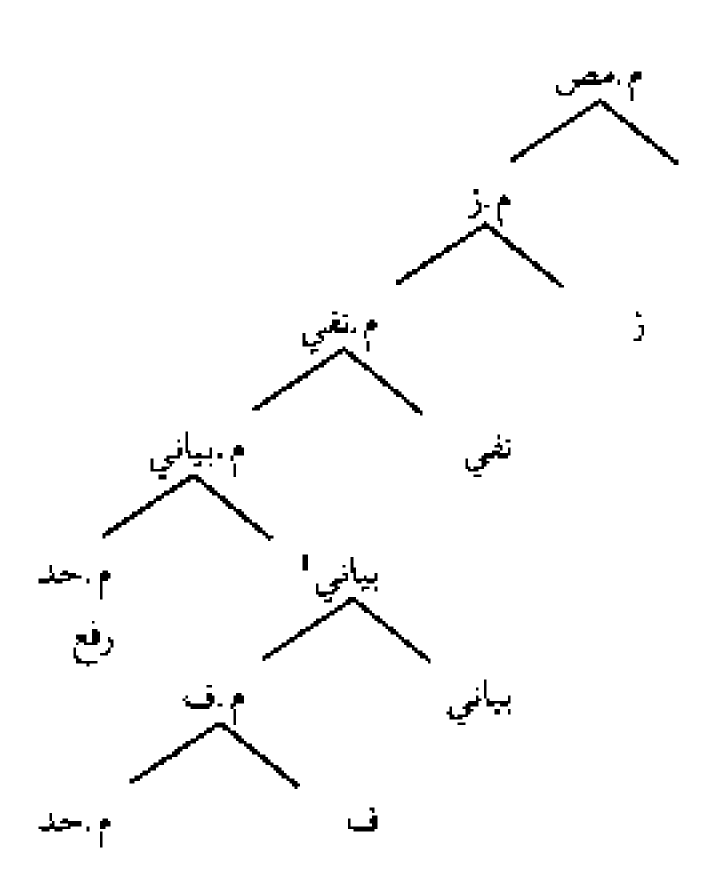
ج. 'w-wapm-uk 'he (not obv) sees him* هو (غير منح) يراه

في (22)، كما في (23)، يكون فاعل ومفعول الفعل المتعدي شخصا$_3$. في (23ج—ه) كان الفاعل موسوما ب [-منح] و المفعول ب [+منح]. وتبين (22) أن الاختيار الآخر ممكن أيضا، المفعول موسوم ب[-منح] والفاعل ب[+منح]. ويشار إلى الاختلاف بالصرفية بعد الجذع مباشرة: /a-/ في (23) و/uko-/ في (22). وكما هو مفسر بتفصيل أسفله، فإن هذه الصرفية تتطابق في الإعراب مع موضوع الشخص$_3$ غير موسوم بـ[-مُنح] ـ/a-/ بالنسبة لموضوع منصوب كما في (23) و/uko-/ بالنسبة لموضوع مرفوع، كما في (22). ويبين لحن (22ج) مرة أخرى أنه حين يكون الموضوع الشخص $_3$ موسوما بـ[-مُنح]، فإن الآخر يجب أن يكون موسوما بـ[+منح].

5. 2. تعيين الصرفيات

نلخص في (25) البنية التركيبية لجمل الترتيب المستقل.

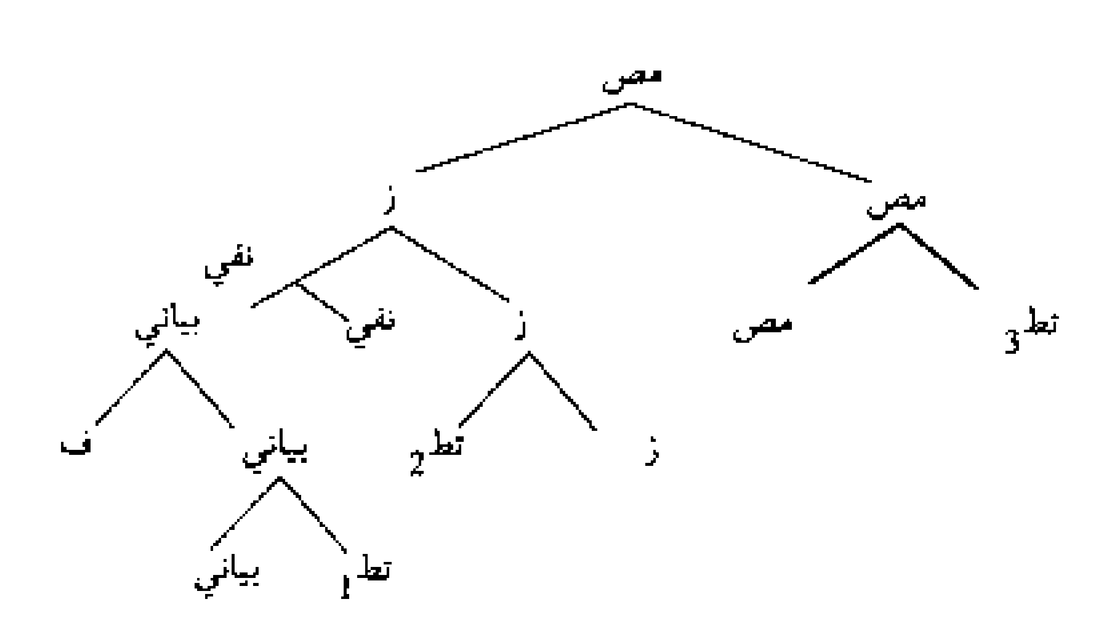
(25)



نفترض أن جمل الترتيب المستقل تضم رأسا وظيفيا ممثل هنا في صورة «بياني» (indicative)، الذي يكون «مشاركا» خاصا مثل الجمع تحت م ز. وبحكم أن جمل الترتيب المستقل لها توزيع خاص في الخطاب، فإننا يمكن أن نفترض أن هناك علاقة انتقاء في (25) بين مص و ز، وبين ز وبياني. نذكر أن كل المركبات الحدية في مواقع موضوعة في بوتاواتومي ضميرية، تتكون فقط من سمات على رأس حد. والمركبات الحدية التامة «المكرِّرة» لهذه الموضوعات الضميرية تلحق بمركبات مصدرية حين ترد. وتكون المركبات الحدية الموسومة ب[-مُنح] - حد محيل على شخص$_1$ و$_2$ وبعض الشخص$_3$ - ضميريات حقيقية وتصير متصلة أمام م.مص في البنية الصرفية. والمركبات الحدية الأخرى- الحد المحيل على شخص$_3$ موسوم ب[-منح] والحد الموسوم بالنسبة ل[منح] - يجب أن تكون ضميرا صغيرا. وقد وضعنا «رفع» الفاعل في [مخصص، م.بياني] و«النصب» في م.ف في (25)، لكن الفاعل يمكن أن ينتقل إلى [مخصص، م.ز] في التركيب إذا احتاجت المركبات الزمنية إلى فواعل.

في التركيب، يصعد الفعل عبر نقل رأس —إلى— رأس إلى الرأس البياني والنفي والزمن ثم إلى مص، وكل مرة يصعد فيها الفعل يلحق برأس أعلى في الشجرة. وفي البنية الصرفية، تضاف التطابقات إلى الرؤوس الوظيفية المناسبة، تط$_1$ إلى بياني، تط$_2$ إلى ز، و تط$_3$ إلى مص، وتنتج عن ذلك البنية في (26).

(26)



لنستحضر أنه إذا كان المركبان الحديان الموضوعان مخصصين بسمة الشخص$_3$، فإن واحدا منهما يجب أن يوسم بـ[–منح] والآخر بـ [+مُنح]. ويتطابق تط$_1$ في جميع السمات، بما فيها الإعراب، مع مركب حدي ضميري موضوع غير موسوم بـ[–مُنح]، في المجال العاملي لـ ف+بياني، بعد صعود الفعل (انظر مرنتز 1992أ بخصوص بلورة آليات التطابق). ويتطابق تط في الشخص والعدد مع كل موضوعات م.حد [–منح] في المجال العاملي لـ ف+بياني (+نفي)+ز بعد صعود ف. يعد تط$_3$ صرفية مراقبة دالة على الجنس (حيوية)/العدد/الانحراف، على نحو مماثل لصرفية جنس/عدد/إعراب التي يفترض أن تضاف في البنية الصرفية إلى الصفات في الروسية، كما هو مفسر في الهامش 4. يتطابق تط$_3$، عبر المطابقة في [+جمع] و[+مُنح]، مع تط$_1$ في رأس المركب البياني، ويختاره مصدري مستقل. وتلخص (27) خصائص الصرفيات المختلفة للتطابق في بوتاواتومي.

(27)

تط	يلحق بـ س في ص.ص	يتطابق مع Y في السمات Z
تط$_1$	بياني	يتطابق مع ضم م.حد موضوع (موضوع – [–منح] في الحيوية، الإعراب، و[±جمع]، و[±مُنح]
تط$_2$	ز	يتطابق مع موضوع [–منح] في الشخص، [+جمع]، والإعراب
تط$_3$	مص	يتطابق (غير تطابق) مع تط$_1$ في الحيوية، [+جمع]، و[±منح]

نفترض أن تحديد العلائق العاملية في بنى الكلمة، مثل التي في (26)، يخضع لنفس المبادئ كما هو الحال في العلائق العاملية في التركيب. وبوجه خاص، عندما تلحق أ بـ ب، كما يُلحق تط$_2$ بـ ز في (26)، فإن أ تتحكم مكونيا في كل شيء تتحكم فيه ب مكونيا، أي أن أ تتحكم مكونيا في كل شيء تتحكم فيه مكونيا كل «قطعة» من ب توجد أ ملحقة بها وكل قطعة من ب مكونة عبر الإلحاق. وهكذا، ففي بنية مثل (26) يتحكم تط$_1$ مكونيا في كل المكونات التي تتحكم فيها مكونيا العجرة الزمنية المؤاخية لها (هنا، النفي والمكونات التي يشرف عليها النفي) وكل المكونات التي تتحكم فيها عجرة الزمن العليا (هنا، المكونات التي يشرف عليها مص).

المشكل الأساسي في تحليل الفعل ذي الترتيب المستقل أن التطابق بالنسبة للموضوعات الموسومة ب[-منح] (تط$_2$) يأخذ صرفية (لاحقية) مختلفة عن التي تأخذها موضوعات أخرى. والمثال (16ج)، المعاد هنا في (28)، تمثيل نوعي لبنية فعل الترتيب المستقل (26) مع لواحق تطابقه الثلاث، المعنونة ب تط$_1$، وتط$_2$، وتط$_3$.

(28)

k-	wapm	-a	-s'i	-m	-wapunin	-uk
Cl-	V	Agr1	Neg	Agr2	Tns	Agr3
2	see	3ACC		2pl	preterit	3pl

'you (pl) didn't see them' أنتم لم تروهم

بعكس تط$_1$ التقابل بين الفاعل والمفعول بالنسبة لموضوع الفعل الذي يكون شخصا$_3$ غير موسوم ب[-مُنح] (موضوع ضميري) للفعل (/a-/ في (28) هي لموضوع منصوب (مفعول مباشر). وتسند سمتا الانحراف والعدد التي يملكها هذا الموضوع إلى تط$_3$ (تشير /K-/ في (28) إلى الجمع). وما يدخل بين تط$_1$ وتط$_3$، وبين نفي و ز، هو صرفية تط$_2$ التي تشير لسمات الشخص والعدد والإعراب لكل وفقط موضوعات الفعل [-مُنح]، وتدل اللاصقة /m-/ على الشخص$_2$ الجمع. وفي جمل تكون فيها موضوعات الشخص$_1$ والشخص$_2$ فاعلا ومفعولا، فإن تط$_2$ يضم قائمتين من سمات التطابق، واحدة خاصة بإعراب الرفع والأخرى بإعراب النصب، وبالمثل، يضم مركب المتصلات قائمتين من السمات، واحدة لكل موضوع من الموضوعات.

برهن مرنتز (1992أ) على أن تط يلتصق دائما برأس معين في البنية الصرفية لالتقاط سمات المركبات الحدية التي يعمل فيها هذا الرأس. ونحتاج إلى تبرير الحجر النهائية التي تلتصق بها مختلف التطابقات في (28)، لينتج تحليل بوناوانومي عن مبادئ عامة.

لا يمثل تط$_3$ الذي يتلو ز أية صعوبة تصورية. فالحالة العادية عبر اللغات بالنسبة لتط هي أن يلتصق بـ ز ويتطابق مع موضوع واحد أو أكثر في المجال العاملي ل [ف+ز] (انظر مرنتز 1992أ). وفي حالة صُرفة الترتيب المربوط (انظر 16أ)، تظهر كل الموضوعات، بما في ذلك الموضوعات المخصصة بالشخص$_3$ [-مُنح]، تطابقا في هذا الموقع في الفعل.

وتبين في الجدول 1 (المأخوذ من هوكيت 1948) التمظهرات المتعددة لهذا تط$_2$ بالنسبة لأفعال متعدية ذات مفعولات حية في ترتيب المربوط. لاحظ أن تكرار الأجزاء الصواتية داخل الخانات المختلفة للجدول (1) يدفع إلى القول إن شطر سمات صرفية تط$_2$ إلى عجر نهائية مستقلة يجب أن يعلل، كما فعلنا حين شطرنا سمة الجمع من المتصلات السابقية في الجورجية في الفقرة 2.1. لكن، ككل، تتطابق عجرة تط$_2$ المربوطة بشكل متزامن مع كل من الفاعل والمفعول في الشخص والعدد والإعراب.

الجدول 1: تطـ$_2$ في «الترتيب المربوط» في بوتاواتومي (بالنسبة للجذوع الحية المتعدية)

	مفعول							
	1	2	3	3منح	1incl	1excl	2pl	3pl
فاعل								
1		unak	uk				unuko	ukwa
2	yun		ut			yak		utwa
3	t	uk		at	unuk	yumuk	unak	
3منح			ukot					ukwat
1incl			at					
1excl		unak	uko				Unak	
2جمع	yek		ek			yak		ukwa
3جمع	wat	Uk'wa		awat	unuk	yumut	unak	

لنستحضر، بالمقابل، أن تطـ$_2$ في الترتيب المستقل يتطابق فقط مع الموضوعات الموسومة بـ[-مُنح]. وعليه، فإن السؤال المطروح يتمثل في تحديد ما هو الشيء الخاص بصُرفة الترتيب المستقل الذي يشطر الموضوعات [-منح] إلى طبقة خاصة، ويوظف صرفيتين خارجيتين، واحدة على الجذع (تطـ$_1$) والأخرى خارج كل الصرفيات الأخرى (تطـ$_3$)، تظهران تطابقا مع السمات المختلفة للموضوعات [-منح].

ومادامت صرفة الترتيب المستقل يتماشى مع الجمل الرئيسية، فإن اختيار أي صرفة يجب أن يتضمن نسق المصدري (مص) بشكل ما، أو على الأقل مقولة وظيفية أعلى من م ز الذي يمكن أن يعمل فيه مص. وللأهداف الحالية، نعين مص بوصفه هذه المقولة الوظيفية التي تخبرنا بأن الجملة مستقلة. ويختار مص المستقل الصرفية التي تظهر على جذع الفعل وتظهر تطابقا مع الموضوع (ضم) غير الموسوم بـ[-منح] في الإعراب، أي أن مص المستقل يختار الصرفية التي يلتصق بها تطـ$_1$. وتظهر الصرفية فقط في الترتيب المستقل، وليس في الترتيب المربوط. ونسمي شكل جذع الفعل الذي يختاره مص المستقل الجذع المستقل أو البياني.

ومادام التطابق الذي تحمله المقولة الوظيفية، التي تخلق الجذع البياني (تطـ$_1$) هذا، يكون في الإعراب مع موضوع شخص$_3$ ضم، كما هو مبين في (29)، فإننا نسمي الصورة التي تتطابق مع فاعل معين كما في (29أ، ب، ف، ط) اسم الفاعل (active participle) والأخرى التي تتطابق مع المفعول كما في (29ج-م،ز،ح) اسم المفعول (passive participle). لكن لاسم الفاعل واسم المفعول عبر اللغات اقتضاءات جهية لا تظهرها هذه الصورة. وعلاوة على ذلك، لا يقتصر المعلوم والمجهول عموما على موضوعات الشخص$_3$، ولذلك نترك طبيعة صور هذه الجذوع مفتوحة لبحث قادم، مؤكدين مجددا أن ما هو غير مألوف بخصوصها هو أن تطابقها لا يستهدف الموضوعات [-منح] وحدها. انظر جونس (1992) Johns بخصوص أفكاره عن لغة الإينوت Inuit التي تدفع إلى اقتراح

أن صور الجذع البياني يجب أن تعالج كتأسيمات لجذع الفعل.

(29)

أ. k-wamp-uk 'he sees you (sg)' يراك

ب. k-wapm-uko-k 'they see you (sg)' يرونك

ج. k-kwa 'you (sg) see him' تراه

ه. k-wapm-a-k 'you (sg) see them' تراهم

و. n-wapma-a 'I see him' أراه

ز. n-wapm-uk 'he sees me' يراني

ح. هو [–منح] يراه [منح] n-wapm-a-n 'he [-obv] sees him (obv)'

ط. هو [–منح] يراه [منح] w-wapm-a-n 'he [-obv] sees him (obv)'

ي. هو [منح] يراه [منح] w-wapm-uko-n 'he (obv) sees him [obv]'

يُصهر تط$_1$ والبياني في عجرة نهائية واحدة قبل الدمج المفردي. فالأمثلة في (29) تنسجم مع كونها تمثل وحدتين مفرديتين تتنافسان لتهجية عجرة تط+$_1$ بياني المصهرة، كما في (30).

(30)

[بياني +تط]

رفع ↔ /-ukO/ / [+متعد] ____

↔ /-a/ / [+متعد] ____

لقد أضفنا افتراض أن الوحدات المفردية في (30) تدرج فقط في جذوع مخصصة بـ[+متعد]، حيث تشمل هذه الجذوع [+متعد] طبقة صرفية في بوتاواتومي لا تتوافق تماما مع الطبقة التركيبية للمتعديات. فعجرة [تط+بياني] هي دائما صفر مع الجذوع الحية اللازمة (جذوع [-متعد] مع فاعل حي)، انظر (19). لكن /-a/ تظهر مع جذوع غير حية متعدية (جذوع [+متعد] مع مفعولات غير حية) بالإضافة إلى الجذوع غير الحية المتعدية ل (29)، المتطابقة مع ضم، مفعول [–حي] في هذه الحالات، انظر (38).

وبما أن تط$_1$ يتطابق في الإعراب مع موضوع ضم ويظهر في موقع بياني، فإن تط$_3$ يتطابق في الانحراف والعدد مع موضوع مثل هذا، ويظهر في موقع ما نعينه الآن كعجرة مص. وتبين (31) أمثلة عن تط$_3$، الذي يتطابق إما مع الفاعل، حين يكون تط$_1$ مرفوعا كما في (31ج-د)، وإما مع المفعول، حين يكون تط$_1$ منصوبا، كما في (31أ-ب). ونُذكّر (31ه-و) بأن الوحدات المفردية التي تهجي [+جمع] و[+منح] في عجرة تط+$_3$مص مماثلة لتلك التي تُهجي هذه السمات في الأسماء الحية.

(31)

أ. n-wapm-a-k 'I see them' أراهم

ب.	أراه(منح)	'I see him (obv)'	n-wapm-a-n
ج.	يراني	'he sees me'	n-wapm-uk
ه.	يرونني	'they see me'	n-wapm-uko-k
و.	أبائي	'my fathers'	n-os' uk
ز.	أبي (منح)	'my father (obv)'	n-os'-un

لنستحضر أن هناك علاقة انتقاء بين المصدري المستقل وعجرة البياني المنشئة لجذع مستقل. وتحمل هذه العجرة التطابق –تط– $_1$ مع موضوع ضميري. وإذا كانت هناك مطابقة في التطابق بالنسبة للحيوية [±جمع]، وكان هناك [±مُنح] بين مص والعجرة بياني التي تنتقيها، فإننا نحصل على السمات التي نريدها في المكان الصحيح في الفعل. فالسمات المتطابقة من تط $_1$ تظهر على عجرة تط $_3$، التي تظهر بدورها مع مص لتوليد عجرة نهائية واحدة للدمج المفردي. وستنتج عن الوحدات المفردية المتنافسة بالنسبة ل [تط $_3$ + مص] في (32) النتائج الصحيحة. وقد أضفنا كذلك الوحدات المفردية بالنسبة لحد داخل م.حد، الذي يتطابق في الحيوية و[+جمع] و[±مُنح] مع رأس س ومركبه الاسمي الفضلة. وبالنسبة للأسماء الحية والضمائر الحية، فالوحدات المفردية بالنسبة ل [تط $_3$ + مص] و[تط +حد] المصهرة تكون هي نفسها، (32د–ه). وفيما يخص الأسماء غير الحية والضمائر الصغيرة غير الحية، فإن الوحدات المفردية تكون مختلفة. ويستلزم التطابق مع ضم في مص، بالنسبة لغير الأحياء، الوحدات في (32أ–ب)، الممثل لها في (21).[23] ويتضمن التطابق في حد، بالنسبة لغير الأحياء، لاحقة الجمع (32ج).

(32) [تط $_3$ + مص] (تط+د)

أ. مص [+منح] [–حي] ↔ /-ton/

ب. مص [+جمع] [–حي] ↔ /-nun/

ج. [+جمع] [–حي] ↔ /-n/

د. [+منح] [+حي] ↔ /-n/[24]

ه. [+جمع] ↔ /-k/

23. إن ترتيب التطابقات، غير الحية ولاحقة الماضي /-pun/ ليس مستقيما، ونترك هذا المشكل لأبحاث أخرى.

24. توجد طرق مختلفة لجمع المداخل المفردية (23ج–د)، لكننا لا نقوم بذلك هنا.

تَذَكَّرْ أن م.حد الفاعل في [مخصص، م.بياني] في (25)، وم.حد المفعول في م.ف، مكونان ضميريين، متعلقين فقط بسمات تحت العجرة حد. والمركبات الحدية الظاهرة (ملحقات) خارج م.مص تربط الموضوعات الضميرية. والموضوعات غير الموسومة ب[-مُنح] هي صواتيا ضم صفر (بعينه تط$_1$). وكما هو مفسر أعلاه، فإن الموضوعات الضميرية الموسومة ب[-مُنح] في الترتيب المستقل تتصل أمام م.مص، قبل بعض الظروف التي يمكن أن تظهر داخل م.مص وقبل الفعل، كما في (17). وتصهر المتصلات فيما بينها (كما هو مفسر في الفقرة 2.1 بالنسبة للجورجية)، وتتنافس الوحدات المفردية في (33) لتهجية العجرة الناتجة. ومرة أخرى، فالاختلاف بين الموضوعات الموسومة ب[-منح] والموضوعات الأخرى التي تكون مركبات حدية هو أن الموضوعات الموسومة ب [-منح] لها وحدات مفردية تتهجاها، بينما الموضوعات غير موسومة ب[-منح] يجب أن تكون ضم.

(33) متصل

[2+] ↔ /k-/

[1+] ↔ /n-/

[-منح] ↔ /w-/[25]

ويجب أن ترتب الوحدات المتنافسة، كما هو مبين في (33)، إما بشكل ظاهر أو بسبب علائق الأسبقية الكلية أو الخاصة باللغة بين السمات المتضمنة. فإن كان ل [±1] السبق كليا على [±2]، فإن نفس النتيجة يمكن أن تضمن بإعطاء /n-/ السمة [-2] كذلك، مما يجعلها تأتي أولا في الترتيب، كما اقترح نوير (1992أ).

إن الحاجة إلى الترتيب في (33) يصبح واضحا على الخصوص إذا تفحصنا صور الأفعال مع موضوعات الشخص$_1$ المُتَضَمِّنة، أي الموضوعات التي تعني «أنت وأنا». والبنية الصرفية المبسطة قليلا لمثل هذا الفعل قبل الدمج المفردي مبينة في (34أ). وتبين في (34ب) الوحدات المفردية التي تدرج في العجر النهائية المختلفة. ومواقع الكلمة تكون كذلك مخصصة تخصيصا تاما بالسمات المبينة في (34أ) بعد الدمج المفردي حتى وإن كانت الوحدات المفردية نفسها مخصصة تخصيصا أدنى، مادام الدمج هو «ملء سمة» بدل «تغيير السمة».

(34) أنت وأنا (نحن) نراه.

أ. متصل- [[ف تط$_1$] تط$_2$]

متصل-	[[ف تط$_1$]	تط$_2$]
[1+]، [2+]	[1-]، [2-]	[1+]، [2+]
رفع، [+جمع]	نصب، [-جمع]	رفع، [+جمع]

ب.

-mun	wapm -a	K-

25. لا تكون السمة [-منح] ضرورية هنا، خاصة إذا كان حضور عجرة المتصل تابعا لحضور موضوع موسوم ب[-منح] في الجملة.

متصل- ف $تط_1$- $تط_2$-
[2+] نصب جمع [1+]

وكما هو مبين في (34أ)، فإن موقع المتصل بالنسبة للموضوعات [-مُنح] يحوي السمات [1+] و[2+] بالنسبة للفاعل الشخص$_1$ المتضمَّن، ويتطابق $تط_2$ مع هذا الموضوع [-منح] في جميع السمات. والتنافس بين الصرفيات في (33) للدمج في عجرة المتصل يجب أن ينتهي بالسابقة /-k/ [2+] كرابح. وبوجه خاص، ينبغي أن تفوز السابقة ذات السمة [2+] على السابقة ذات السمة [1+] حتى في حضور كليهما. وهذا الناتج يضمنه الترتيب في (33). وكما هو مبين في (35) وفي أمثلة متعددة أسفله، فإن الصورة بالنسبة لتط$_2$ بدون السمة [+1] في متوالية مثل (34) تكون /-wa/، وليس /-mun/. واختيار /-mun/ بالنسبة لتط$_2$ في (34ب)، يشير بالتالي إلى حضور السمة [+1] في كل من المتصل وتط$_2$ الذي يتطابق مع الموضوع المتصل.

هناك تعامل كبير مع البدائلية الصرفية للواحق المدرجة تحت عجرة تط$_2$، كما هو مشار إليه جزئيا من خلال الوحدات المفردية المثبتة في (35) التي تتنافس بالنسبة لهذه العجرة.[26]

(35) تط$_2$

أ. [1+] /-nan/ / ∅ ـ
[+جمع]
[+نصب] أو [جر]

ب. [1+] /-mun/ / بياني ـ
[+جمع]

ج. [-منح] /-wa/ / ∅ ـ
[+جمع]
[إعراب]

أضف /na/ قبل /-wa/ بالنسبة لجذوع الفعلية حينما يضم ∅ [-حي]

د. [-منح] /-m/ / بياني ـ
[+جمع]

هـ. [-منح] /-n/ / بياني ـ
[-حي]

احذف قبل [+ماض]

لاحظ أن المداخل المفردية في (35) ستتنافس على العجرة تط$_2$ مع اللواحق التي قدمنا

26. في (35ج-د) السمة [-منح] غير ضرورية إذا ظهرت عجرة تط$_2$ فقط عندما تتضمن الجملة موضوعا موسوما ب[-منح] في الجملة.

صورها الصواتية في الجدول 1، حيث أثبتنا تحقيقات تط$_2$ في الترتيب المربوط. ولضمان أن الوحدات في (25) ستدمج في أفعال الترتيب المستقل فقط، فإن اللواحق في (35) موسومة ظاهريا لترِدَ إما إلى جانب السمات التطابقية (العدد، الشخص والجنس) أو إلى جانب الصرفية بياني. فالسمات التطابقية المشار إليها في (35أ-ج) هي سمات الشخص، والعدد، والجنس (حيوية) التي يأخذها إما تط$_1$، الموجود فقط في بياني، أو جذع الاسم. وبالإشارة إلى هذه السمات التطابقية في المداخل المفردية هنا، نفسر لماذا تكون اللواحق /-nan/ /-wa/ محصورة في الصرفة الفعلية في أفعال الترتيب المستقل حيث يرد فاعل ضم أو مفعول، وبالتالي يكون لتط$_1$ السمات التطابقية. وبالإضافة إلى ذلك، نفسر لماذا ترد هذه اللواحق نفسها كصورة تطابق بالنسبة لتطابق الملكية الجمع، كما في (36).

(36)

أ. زورقنا	'our canoe'	n-čiman-nan
ب. زورقهم	'your (pl) canoe'	k-čiman-wa
ج. زورقكم [منح]	'their [-obv] canoe'	w- čiman-wa

في حالة الأسماء المملوكة، فإن جذع الاسم نفسه هو الذي يحمل السمات التطابقية التي تصلح مجالا للدمج (35أ) أو (35ج). وهكذا، فإن الصور في (35أ-ج) تتنافس على تط في س في المركبات الحدية التي تتطابق مع المالك [-منح] (الجر). والمالكات هي أيضا متصلات سابقية ضميرية تلتصق أمام س المملوك وتحقق بنفس الوحدات المفردية التي تتنافس بالنسبة للمتصلات السابقية الضميرية على أفعال الترتيب المستقل (انظر 33)).

وتستحق اللواحق في (35) بعض التعليق. فترتيب (35ب) قبل (35ج) لا ينتج بوضوح عن مبادئ عامة، رغم أن الترتيب مطلوب، ما لم تُغيرُ السمات المسندة إلى اللواحق، كما هو ملاحظ أعلاه. والجانب المتعلق بأي مدخل يكون أكثر تخصيصا، (35ب) أو (35ج)، يدور حول قرارات تتخذ بشأن تراتبيات السمات، كما هو مكتشف في نوير (1992أ). وإذا كانت سمات الإعراب تابعة لسمات الشخص، مثلا، وكان [1+] أكثر تخصيصا من [-منح]، فإنه من رؤية واحدة تكون (35ب) أكثر تخصيصا من (35ج).

ولإكمال التحليل، أضفنا في (35) بعض العناصر التي لم نصادفها بعد في الأمثلة. وإلى حد هذه النقطة سنبين الاستعمال الأساسي لكل واحد من الوحدات المفردية في (35). وفي النقطة الموالية سنبين كيف يمس التفاعل بين الصرفيات توزيع هذه الوحدات المفردية وصورتها الصواتية. وتبين الأمثلة (37) الاستعمال الأساسي للواحق [+جمع] (35أ-د).

(37)

أ. يرانا	'he sees us'	n-wapm-uk-nan
ب. نراه	'we see him'	n-wapm-a-mun
ج. ترونه	'you (pl) see him'	k-wapm-a-wa
د. رأيتموه	'you (pl) saw him'	k-wapma-a-m-wapum

تستعمل اللاحقة /nan-/ لتط$_2$ في الشخص$_1$ الجمع الذي يأخذ إعراب النصب في (37أ) ويُدرَج إلى جانب /uk-/ التي تحمل السمات التطابقية المطابقة للفاعل ضم. وتظهر اللاحقة /mun-/ في (37ب) مكان /nan-/ مادام تط$_2$ في الشخص$_1$ الجمع في (37ب) يكون مرفوعا، وليس منصوبا أو مجرورا. وسنناقش المجالات المختلفة للواحق /wa-/ و/w-/ في الفقرة الموالية، ونلاحظ هنا فقط أن /wa-/ ترد بالنسبة لتط$_2$ الجمع في (37ج)، بينما ترد /m-/ في (37د) قبل الماضي /wa)pun-)/. ونقترح قاعدة إفقار تزيل سمات الإعراب في تط$_2$ قبل ز الماضي، مسببة اختيار /m-/ بدل /wa-/ قبل /wapun-/.

وما بقي تقديمه من (35) هو العناصر المنساقة مع جذوع الفعل غير الحي، التي لم نناقشها بعد، ونبينها في (38).

(38) أ.يرونه (غير حي)	'they see it (inanim)'	w-wapt-a-<u>na</u>wa
ب. تراه (غير حي)	'you see it (inanim)'	k-wapt-a-<u>n</u>
ج. تراه (غير حي)	'you saw it (inanim)'	k-wapt-a-∅-napun

إن الصورة *wapui* (رأى) في (38) مرتبطة صرفيا بالفعل *wapun* (رأى) الذي استعملناه في أغلب أمثلتنا. فالأول يستعمل بالنسبة للمفعولات المباشرة غير الحية، والأخير بالنسبة للمفعولات المباشرة الحية. والحالة الموصوفة تحت الوحدة المفردية (35ج)، حيث /wa-/ المنتظرة تظهر كـ /nwa-/، نبينها في (38أ)، هنا يكون تط$_1$ [−حي] وبالتالي يظهر تط$_2$ بجانب سمات التطابق التي تحتوي [−حي]، (يمكن لـ/na/ أن تضاف بقاعدة تعديل، انظر الفقرة 5.3 لمناقشة مثل هذه القواعد في بوتاواتومي). وتقتصر الوحدة المفردية (35ه)، مثل /nawa-/، على الجذوع الحية المتعدية. وتبين (38ب) اللاحقة /n-/. ورغم أن /n-/ ترد مع أفعال المفعولات غير الحية في الترتيب المستقل، فإنها لا ترد مع الأسماء المملوكة غير الحية. ولهذا السبب، فإن التقييد بجذوع تملك صرفية البياني، يوجود ضمن سماتها في (35ه). وإذا استعملنا السياق، أي السمات التطابقية الحاوية ل[−حي] في (35ه)، فإن هذه الوحدة المفردية تلتصق بالأسماء المملوكة غير الحية، التي لها السمات التطابقية بما فيها [−حي]. واختفاء /n-/ قبل لاحقة الماضي، كما هو موصوف ب ■ يحذف قبل [+ماض]، في (35ه)، مبين في (38ج). (يمكن أن يكتب هذا الحذف كقاعدة تعديل). ونناقش ظهور الماضي كـ /napun-/ بدل /pun-/ أسفله.

ومواصلة لرصد لواصق بوتاواتومي، نعود إلى صرفيات الماضي والنفي في الترتيب المستقل. وكما هو مذكور أعلاه، فإن لاصقة ز الماضي هي /pun-/، مع بعض البدائليات الصرفية المناقشة (/napun/،/wapun/، /wapunin/، /napunin/)أسفله، ولاصقة النفي في أفعال الترتيب المستقل هي/s'i-/.

3.5 اللواصق بوصفها صرفيات

بينا أن موقع الأجزاء الصواتية في فعل بوتاواتومي المتصرف ناتج عن دمج وحدات مفردية

في العجر النهائية المشتقة من التركيب. وكل «موقع» في فعل بوتاواتومي يمكن أن يرتبط بعجرة نهائية متجانسة سمانيا، ذات وظيفة تركيبية وصرفية دقيقة. وبناء على هذا التحليل، لا داعي لاستدعاء المجموعات الاعتباطية الترتيب لقواعد بناء الكلمات، كما في تحليل أندرسن، لاشتقاق الفعل في بوتاواتومي.

وبالإضافة إلى تحديد مكان التحقيق الصواتي لسمات الصرفة، فإن صرفيات بوتاواتومي الصِّرفية تواصل حضورها بالتأثير في تحقيق صرفيات متأخية بنيويا. ويجب أن نُذكّر مرة أخرى، من خلال مناقشة النسق الصِّرفي للفعل الإنجليزي في الفقرة 3.1 والصِّرفات في الجورجية في الفقرة 2.2، أن هذه التأثيرات السياقية تندرج تحت ثلاث مقولات. **أولا**، هناك حالات للبدائلية الصرفية المشروطة، حيث يحدد اختيار وحدة في الدمج المفردي بصرفية مجاورة، كما في صور المشارك الماضي في الإنجليزية، مثلا، *take-n* (مأخوذ) و *put-Ø* (موضوع). وقد ناقشنا الأمثلة الموازية في بوتاواتومي في الفقرة السابقة في ارتباط باختيار لواصق تط$_2$ في (35). **ثانيا**، للأنجليزية أيضا تناوبات مثل *freeze-froze n* (جمّد–مجمد) أو *break-brok-en* (كسر–مكسور) حيث يُعدِّل التركيب الصوتي لصرفية معينة في موقع مآخ لصرفية أخرى. وقد عالجنا تناوبات من هذا القبيل بقواعد التعديل مثل (10). وفي هذه الفقرة، نناقش بعض قواعد التعديل في بوتاواتومي التي تختلف عن تلك التي في (10) في انطباقها على اللواحق بدل الجذوع. أخيرا، وكما هو مناقش باختصار في ارتباط بلاحقة الجمع الجورجية /-t/ في الفقرة 2.2، هناك قواعد إفقار تحذف سمات الصرفيات الصرف–تركيبية في سياق صرفيات أخرى، ونناقش، في هذه الفقرة كذلك، قواعد الإفقار من بوتاواتومي. وكما هو مشار إليه أسفله، فالوقائع التي ترصدها قواعد التعديل والإفقار تشكل مشكلا كبيرا للنظريات اللاإلصاقية مثل نظرية أندرسن.

لنأخذ أولا مثالا بسيطا لتفاعل الصرفيات في بوتاواتومي. يظهر أن اللاحقة /-mun/ (35ب) لتطابق الفاعل الشخص$_1$ الجمع في تط$_2$ تمنع إلصاقات أخرى للواحق تط$_3$ /-n/ و /-k/. وهذا مبين في (39أ–ب)، حيث الصور المنتظرة بالنهائيات /-n/ و/-k/ تكون لاحنة، ويجب أن تُعوَّض بصور بدون /-n/ و/-k/ لنفس ترتيبات الموضوعات. سنبرهن على أن تأثير الإيقاف هذا نتيجة لحذف –إفقار- تط$_3$ في سياق السمات في تط$_2$ التي تستدعي دمج /-mun/، وليس أية لاحقة تحت تط$_2$ توجب حذف تط$_3$. وبخلاف /-mun/، لا توقف /-nan/ (35أ)، التي تحقق تط$_2$ بسمات المفعولات الجمع الدالة على الشخص$_1$، /-n/ و/-k/، كما هو مبين في (39ج–د). وتبين (39هـ–و) أن تط$_2$ الفاعل الشخص$_2$ الجمع /-wa/ (35ج) لا يمنع /-n/ أو /-k/ كذلك.

(39)

أ. n-wapm-a-<u>mun</u> نراهم 'we see them' *n-wapm-a-<u>mun-uk</u>

ب. n-wapm-a-<u>mun</u> نراه (منح) 'we see him (obv)' n-wapm-a-<u>mun-un</u>

ج. يروننا 'they see us' n-wapm-a-<u>nan-uk</u>

د. هو (منح) يرانا 'he (obv) sees us' n-wapm-a-<u>nan-un</u>

k-wapm-a-wa-k 'you (pl) see them' ترونهم

k-wapm-a-wa-n 'you see him (obv)' تراه (منح)

وكما يظهر من خلال الأمثلة في (40)، فإن صرفية الماضي *wapunin* تعقد تحليل حذف تط$_3$.

(40)

أ. رأينهم 'we saw them' * n-wapm-a-mn-(w)apunin-uk

n-wapm-a-mn-apun

ب. رأينه (منح) 'we saw him (obv)' * n-wapm-a-mn-(w)apunin-un

n-wapm-a-mn-apun

ج. رأيتموهم 'you (pl) saw them' n-wapm-a-m-(w)apunin-uk

د. رأيتموه (منح) 'you (pl)saw him (obv)' n-wapm-a-m-(w)apunin-un

ورغم أن صرفية الزمن الماضي تظهر بين /mun-/ وتط$_3$ /k-/ أو /n-/، فإن حضور /mun-/ مازال يمنع /k-/ و /a-/، وحتى الماضي الذي له البديلة الصرفية/wa) pun-)/ بعد /mun-/ و/wa)punin-)/ قبل /k-/، /n-/ (انظر مناقشة تعديل بوتاواتومي أسفله). وتظهر (40أ–ب) تأثير منع /mun-/ في /wapunin-/. وتبين (40ج د) أنه ليس تأليف أي من لاحقة تط$_2$ والماضي ما يمنع /k-/ و /n-/ ولكن فقط /mun-/. لاحظ في (40ج–د) أن تط$_2$ الفاعل الشخص$_2$ الجمع يظهر في صورة/m-/ (35د) بدل /wa-/ قبل/wapun(in)-/، كما في (39هـ–و).

ولتلافي تحليل تحذف فيه صرفية لاصفية بسمات معينة، تط$_2$، صرفية أخرى، تط$_3$، فإننا نقترح أن حذف أو منع اللواحق /n-/ و /k-/ تثيره المتوالية الصواتية /mun-/، وليس صرفية معينة. لكن الواقع يُفنّد هذا الاقتراح. إن التمييز بين /nan-/ و /mun-/ يُفقَد قبل /wa)pun(in)-)/. وحتى مع الفاعل الشخص$_3$ والمفعول الشخص$_1$ الجمع، نجد /mun-/ بالنسبة لتط$_2$، لا /nan-/، قبل الماضي، كما هو مبين في (41). قارن (41أ–ب) بـ(39ج–د). إن /mun-/ هذه بالنسبة للمفعولات الشخص$_1$ الجمع، مثل لاصقة المفعول الشخص$_1$ الجمع /nan-/، بخلاف لاصقة الفاعل الشخص$_1$ الجمع /mun-/، لا تمنع إلصاقا آخر لـ/k/، /n-/ كما هو مبين في (41). وهكذا، ليس الجزء الصواتي /mun-/ هو ما يمنع تحقيق /k-/ أو /n-/ في تط$_2$، ولكن بالأحرى حضور تط$_2$ الفاعل الشخص$_1$ الجمع.

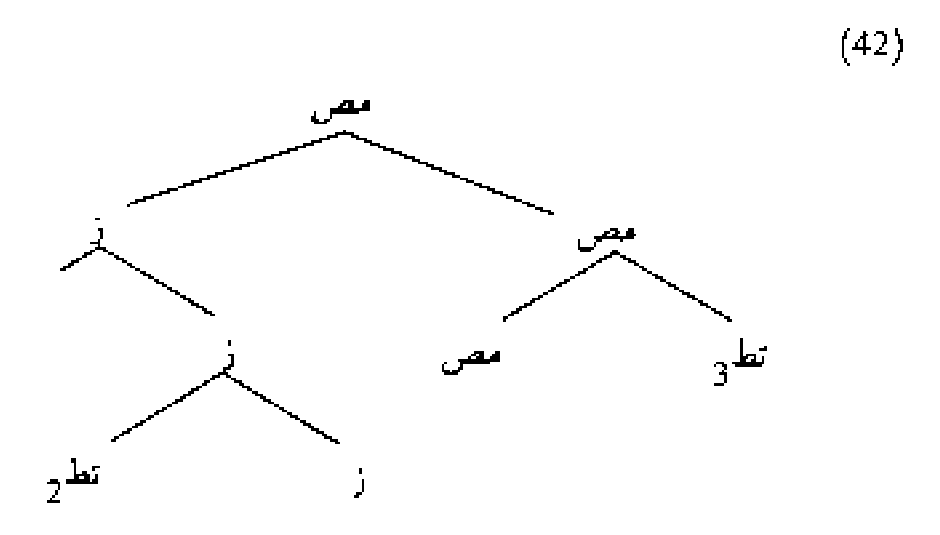
(41)

أ. رأونا n-wapm-uk-mun-(w)apunin-uk 'they saw us'

ب. هو (منح) رآنا n-wapm-uk-mun-(w)apunin-un 'he (obv) saw us'

ورغم أن تط$_2$ (فاعل /mun-/) يبدو أنه يمس تط$_3$ (/k/، /n-/) لا محليا، على حساب صرفية ز /pun-/، فإنه حين تعالج البنية التراتبية للفعل المتصرف، يصبح جليا أن تط$_2$ يعمل في تط$_3$ بالمعنى التقني. لنلاحظ الجزء المهم في فعل الترتيب المستقل المتصرف من (26)، المعادة في (42).

(42)



ومن خلال التعريف التقني للتحكم المكوني المستعمل، مثلا، في شومسكي (1993)، يتحكم تط2 مكونيا في تط3، مادام تط2 ملحقا بـ ز، ولا تشرف عليه كل قطعة من ز، ويمكن أن يتحكم مكونيا في المكونات التي تشرف عليها مص. ومادام تط3 ملحقا بمص، فإنه لا تشرف عليه كل قطعة من مص، ولا يصلح مص حاجزا لعمل تط2 في تط3. والبنى الملحقة الناتجة عن نقل الرأس والإلحاق في التركيب وعن إلحاق تط برؤوس وظيفية في البنية الصرفية تسمح بعلاقات عاملية بين العجر النهائية أكثر من المتوالية الخطية للصرفيات التي يمكن اقتراحها.

ونقترح أن تأثير /mun-/ في تط3 يمثل صورة للإفقار-حذف بعض السمات الصرف تركيبية في حضور سمات أخرى في نفس الصرفية أو في صرفية عاملية. وبوجه خاص، نحاول اقتراح قاعدة الإفقار الصارمة في (43).

(43) تط3 ← Ø / يعمل فيه تط2

[1+]
[+جمع]
[رفع]

ورغم أننا نملك الآن معالجة لعدم تحقيق تط3 في حضور الفاعل الشخص1 الجمع /mun-/، فإننا لم نفسر بعد لماذا يظهر تط2 المفعول الشخص3 في صورة /nan-/ في (39 ج د)، ولكنه يظهر في صورة /nan-/ قبل لاحقة الماضي في (41). ويبدو أن /mun-/ هي الصورة غير الموسومة لتط2 الشخص3 الجمع، وقد منحناها فقط السمة [1+] [+جمع] في (35)، وهكذا يمثل التغيير من /nan-/ إلى /mun-/ تهديدا جديدا للحالة العامة. وهناك صورة خاصة أخرى لتط2 الشخص3 الجمع التي تختفي قبل الماضي؛ وبالنسبة لمفعولات الشخص1 الجمع حين يكون الفاعل شخص2، هناك صورة خاصة /ymun-/ تهدد أيضا /mun-/ قبل الماضي، كما هو مبين في (44).

أ. ترانا/تروننا k-wapm-uymun 'you (sg or pl) see us'

ب. رأيتنا/رأيتمونا k-wapm-umn-(w)apum 'you (sg or pl)saw us'

لنفترض أن /-nan/ تحمل السمة [نصب]، كما في (35أ)، وأن /y/ في /-ymun/ في (44أ) تقحم بقاعدة تعديل، (45)، تثيرها نفس السمة [نصب].

(45)

∅ → /y/ / _ /mun/
[نصب]

ويمكننا أن نفترض الآن قاعدة إفقار كما في (46) تحذف السمة [نصب] من تط$_2$ [1] بجانب [+ماض]، وستأخذ قاعدة الإفقار هذه /-nan/ خارج المنافسة في التحقيق الصواتي لتط$_2$ قبل الماضي، مادامت /-nan/ مرتبطة بظهور [نصب] في تط$_2$. إضافة إلى ذلك، سوف تنسف (46) قاعدة التعديل في (45).[27]

(46)

[نصب] → ∅ / _ [+ماض]
[1+]

وهناك تناوب آخر لاحظناه سابقا يرد قبل الماضي : التناوب /-wa/ ~ /-m/ بالنسبة لتط$_2$ الجمع. ترد /-wa/ بالنسبة للفواعل الجمع [-منح] أو المفعولات مادامت تقصي الشخص 1 (تذكر أن لواصق الشخص 1 بالنسبة لتط$_2$ الجمع مرتبة قبل لواصق [-منح] الصريحة في (35)). ونمثل لتوزيع /-wa/ في (47).

(47)

أ. ترونه 'you (pl) see him 'k-wapm-a-wa

ب. هم [-منح] يرونه (منح) 'they [-obv] see him (obv '(w-wapm-a-wa-n

ج. يراكم 'he sees you (pl '(k-wapm-uk-wa

د. هو (منح) يراكم [-منح] 'he (obv) sees them [-obv '[w-wapm-uk-wa-n

في الحالات الأخرى، تكون الصورة غير الموسومة لتط$_2$ الجمع [-منح] هي/-m/ وإلا فإننا ننتظر قبها /-wa/، ويعود تط$_2$ إلى وضعه الأصلي/-m/ قبل [+ماض] بالنسبة للفواعل المجموعة، وليس بالنسبة للمفعولات الجمع، كما هو مبين في (48). وتظهر (48 ج-د) سمة إضافية: تحذف /-wa/ قبل الجزء /-wa/ من /-wa pun/ بترخيم المتشابه (haplology) مادامت

---

27. تُغيّر القاعدة (46) بالتالي الإعراب النحوي المحقق في تط$_2$. ويشبه تأثير (46) هذا تغييرات إعراب النصب في الروسية المشار إليه في الهامش 9.

/wa-/ في /wa pun-/ تكون أيضا/wa-/ الجمع، كما هو مبين في (53).

(48)

أ. رأيتموه 'you (pl) saw him 'k-wapm-a-m-wapun

ب. هم [-منح] رأوه 'they [-obv] saw him (obv '(w-wapm-a-m-wapunin-un

ج. رأكم k-wapm-uk-(wa)-wapun '(he saw you (pl)'

د. هو (منح) رآكم [-منح] 'he (obv) saw them [-obv '[w-wapm-uk-(wa)-wapunin

إذا افترضنا أن /wa-/ تهجية تط$_2$ الجمع تستلزم سمة إعراب (إما [رفع] أو [نصب]، انظر (35))، فإن قاعدة الإفقار في (49) سوف ترصد الأمثلة في (48أ-ب). لاحظ أن هذه القاعدة تشبه كثيرا (46) ماعدا في حذفها [رفع] بدل [نصب].

(49) [رفع] ← Ø / _ [+ماض]
[-منح]
[1-]

في تحليلنا للتأثير الذي يكون لصرفيات منفردة في صرفيات أخرى، افترضنا سابقا قواعد إفقار أساسية تنطبق قبل الوحدات المفردية (الاستثناء هو قاعدة التعديل في (45) التي يجب أن ترد بعد دمج /mun-/). تحذف قواعد الإفقار سمات العجر النهائية في حضور سمات صرف تركيبية أخرى. وجلي أن حذف مثل هذه السمات في صرفية معينة يمس قائمة الوحدات المفردية التي يمكن أن تتنافس في التحقيق الصواتي لهذه الصرفية، فحذف سمة قائمة [نصب] في تط$_2$ قبل الماضي في (46) مثلا يخرج /nan-/ من السباق بالنسبة لعجرة تط$_2$. وبالمقابل يجب أن ترتب قاعدة التعديل (45)، التي تعدل السمات الصواتية لصرفية معينة، بعد الدمج المفردي الذي يمد الصرفيات بسماتها الصواتية.

ونحتاج، لإكمال التحليل، إلى قواعد تعديل إضافية تغير الصورة الصواتية للصرفيات بعد الدمج المفردي. فالقاعدة الأولى تضيف /n-/ أو (/nun-/ بعد النفي) إلى تط$_2$ حينما يحتوي تط$_2$ قائمتين من سمات التطابق (أي حينما يكون موضوعا الفعل المتعدي موسومين بـ[-منح]) ويكون الفاعل شخصا$_1$. ويمكن رؤية خرج هذه القاعة في (50)، التي حاولنا صياغتها في (51). وقد مثلنا في (50ب-هـ) للإضافة المثيرة لـ /n-/ أخرى إضافة إلى /n-/ الأصلية (أو إلى /non-/ بعد النفي) حينما تضم السمات التطابقية المذكورة الجمع، وينتج هذا القائمة الثانية للأقواس ذات الزوايا في القاعدة (51).

(50)

أ. k-wapm-un-napun k-wapm-un

رأيتك 'I saw you' أراك 'I see you'

ب. k-wapm-unnum-wapun k-wapm-unum

رأيتكم 'I saw you (pl)' أراكم 'I see you (pl)'

ج. k-wapm-unmun-wapun k-wapm-unmun

(رأينك(م) we saw you (sg/pl) 'we see you (sg/pl)' (نراك(م)

د. k-wapm-us'-non-napun k-wapm-us'-non

لم أرك 'I didn't see you' ما أراك 'I don't see you'

ه. k-wapm-us'-nonum k-wapm-us'-nonnum-wapum

(لم أرك(م) I didn't see you (pl)' 'I don't see you (pl)' (لا أراك(م)

و. k-wapm-us'-nonmun-wapum k-wapm-us'-nonmun

(لم نرك(م) 'we didn't see you (sg/pl)' (لا نراك(م) 'we don't see you (sg/pl)'

(51)

∅ ← / <n>n–₁<no> $_2$ / <نفي>$_1$ - تط$_2$ <ماض>$_2$

[1+] ∅

رفع <جمع>$_2$

وبالإضافة إلى تعديل تط$_2$ في بعض الحالات، نحتاج إلى معالجة ظهور الماضي /-pun/ في المجالات المختلفة. أولا، تصبح /-pun//punin/ قبل /-k/ أو /-n/. وقد صرح هوكيت، بشكل عام جدا، أن إضافة /-in/ يرد قبل أية لاحقة.

(52) ∅ ← /in// pun/ _ /قطعة/

ثانيا، تضاف /-wa/ قبل /-pun/ حينما يكون تط$_2$ [+جمع]. تذكّر أن ترخيم المتشابه يظهر لحذف واحدة من كلا /wa/ في صف معين إذا أنتجت (53) مثل هذه المتوالية.

(53) ∅ ← /wa/ / [+جمع] _ pun

أخيرا، تظهر /-pun/ في صورة /-wapun/ أو /-napun/ بعد تط$_2$ ظاهر صوتيا (انظر (38ج)، (50أ-د) بخصوص أمثلة ل (/-wapun/). وقد بينا أن /-wapun/ تظهر بعد تط$_2$ [+جمع] ظاهر. والأمثلة في (54أ-ب) من نموذج المتعدي الخي والأمثلة في (54ج-و) من نموذج اللازم الخي قد تؤدي إلى اقتراح أن /napun / ترد بعد تط$_2$ [-منح] غير ظاهر كذلك. قارن هذه الأمثلة بالأمثلة اللازمة في (54ز-ي) حيث لا وجود لموضوع [-منح]. وبالتالي لا تط$_2$ [-منح]. ويكون الماضي /-in pun/ بدل /-napun(in)/.

(54)

أ. تراني 'you see me 'k-wapum-∅

ب. رأيتني 'you saw me 'k-wapum-∅-unapun

ج. أبدأ أجري 'I start running 'n-kaskumi-∅

د. بدأت تجري 'you start running 'k-kaskumi ∅

هـ. بدأتُ أجري 'I started running 'n-kaskumi-∅-<u>napun</u>

و. بدأتَ تجري 'you started running 'n-kaskumi-∅-<u>napun</u>

ز. يبدأ يجري 'he starts running 'kaskumi

ح. هو (منح) يبدأ يجري 'he (obv) starts running 'kaskumi-n

ط. بدأ يجري 'he started running 'kaskumi-<u>pun</u>

ي. هو (منح) بدأ يجري 'he (obv) started running 'kaskumi-<u>punin</u>-un

ورغم أن تط$_2$ [−منح] في المفرد (حتى الفارغ صواتيا) يبدو أنه يؤدي إلى ظهور /napun-/ في (54ب، ه، و)، عندما يملك تط$_1$ السمات التطابقية (أي في سياق اللازم حيث يكون أحد الموضوعات ضم شخص ثالث)، فإن تطابق تط$_2$ [−منح] لا يؤدي إلى ظهور /napun-/ ، كما هو مبين في (55).

(55)

أ. رأيتُه 'I saw him 'n-wapm-a-∅-pun

ب. رآني 'he saw me 'n-wapm-uk-∅-pun

إذا اقترحنا قاعدة إفقار أخرى (56) تحذف السمة [−مُنح] من تط$_2$ مفرد مؤاخ للسمة التطابقية حي (أي بعد تط$_2$ متطابق بالنسبة للأفعال الحية المتعدية)، فإننا يمكن أن نضيف التعديل في (57) لمعالجة توزيع /napun-/. وبالنسبة للأفعال غير الحية المتعدية، يُهجى تط$_2$ المفرد في صورة /35-/ (/ه/) ونحصل على /napun-/ بالنسبة للماضي بدل /pun-/، انظر الأمثلة في (38). وهذا يشير إلى أننا لا نريد حذف تط$_2$ حينما تضم سمات التطابق لتط$_1$ [−حي]، بل نريد إثارة (57) مع تط$_1$ غير الحي.

(56) [−منح] ← ∅ / [+حي] _
[−جمع]

(57) ∅ ← /na/ / [−منح] _ pun

4.5 تحليل أندرسن لبوتاواتومي والجورجية

إن الظواهر المعالجة أعلاه باللجوء إلى التعديل والإفقار تشكل حجر عثرة بالنسبة لنظرية أندرسن (1992). لاحظنا بعض هذه الصعوبات في الفقرة 3.2 بخصوص الصرفة في الإنجليزية. وتظهر مشاكل عويصة مساوية من وقائع بوتاواتومي والجورجية.

تذكّر أن أندرسن لا يعترف بوجود صرفيات لاصقية، وكل السمات التي أسندناها للواصق في بوتاواتومي يعدها أندرسن سمات جذع الفعل (بعد التركيب). والآلية الوحيدة التي تتيحها نظرية أندرسن لتحقيق هذه السمات صواتيا هي القائمة المرتبة لقواعد بناء الكلمات. فتأثيرات الإفقار،

والدمج المفردي، والتعديل متشابهة ويجب تناولها بواسطة مجموعات القواعد هاته. ومادامت آلية قواعد بناء الكلمات غير مقيدة، فإن أندرسن يمكنه أن يقدم تحليلا مماثلا لتحليلنا لبوتاواتومي باستعمال هذه القواعد، البعض منها فقط يحذف سمات صرف تركيبية (إفقار) بدون تغيير صواتة الجذع. لكن تحليل أندرسن الخاص للبدائلية الصرفية في بوتاواتومي يتبع سكة أخرى مخالفة. وبناء على ملاحظته أن /mun-/ تعترض إلصاق /n-/ و/k-/ بالنسبة لموضوعات الشخص$_3$ المنحرف والجمع، أضاف أندرسن إلى مجموعة القواعد التي تضيف /n-/ و /k-/ قاعدة إلصاق صفر، /xmun/←/xmun/. ونعيد تقديم مجموعة القاعدة من تحليل أندرسن (1992:169) في (58).

(58) أ. +فعل
[] me+ /Xm Un/ ← /XmUn/
+جمع

ب. me -
you /x/ ← /xk/
+حي
+جمع

ج. me
you- /Xn/ ← /X/
+جمع
+ منح

لا تفعل القاعدة (58أ) شيئا بالجذع، فهي قاعدة إلصاق صفر، لكن مادامت ترد كقاعدة أولى في مجموعة من القواعد الفاصلة، فإنها تمنع تطبيق قواعد أخرى في المجموعة حينما تتم مصادفة سماتها. وقد أضاف أندرسن سمات إلى هذه القاعدة لحصرها في الحالات التي تضاف فيها /mun-/ بقواعد بناء الكلمة السابقة في سياق فواعل الشخص$_1$ الجمع. وبوجه خاص، تضمن السمة [+فعل] والأقواس المعقوفة الفارغة في (58أ)، بتفاعل مع قواعد أخرى، أن تطبق (58أ) فقط عندما يكون هناك فاعل شخص$_1$ جمع ومفعول شخص$_3$.

ويشير تأثير إيقاف /mun-/ عبر تدخل /pun-/، كما هو معروض في (40أ-ل) ، إلى أن أندرسن قد أغفل /mun-/ من القاعدة (58أ)، وعوضها فقط بـ /x/←/x/، ولا يحتاج جذع ما للانتهاء بـ /mun-/ لمنع إلصاق آخر لـ /n-/ أو /k-/. لكن من الواضح الآن أن سمة فاعل شخص$_1$ الجمع هي التي تمنع القواعد المتبقية في (58)، وليس /mun-/. ويسمح إطار أندرسن بأية قائمة اعتباطية من السمات لإثارة قاعدة إلصاق صفر مثل (58أ)، وتمنع بالتالي كل القواعد الأخرى في أية مجموعة قواعد فاصلة. وأوضح إمكان منع أية سمات صرف تركيبية في نظريته : «وضعنا مثل هذه القواعد الفارغة صوريا فقط في حالة بعض قائمة القواعد التي يجب أن تقصى من الانطباق في حضور

بعض السمات الصرف تركيبية» (ص 169).

في الصرف الموزع، يمكن أن لا تؤدي السمات الصرف-تركيبية العشوائية إلى حذف (إفقار) السمات، وتمنع لهذا السبب دمج لواحق تحمل السمات المحذوفة. فالإفقار وقواعد الصرف الأخرى تخضع لقيود المحلية، لهذا تتضمن صرفيات متآخية بنيويا (أي أن صرفية معينة يمكن أن تشكل سياقا لإفقار صرفية أخرى إذا عملت في الصرفية الأخيرة)، وقد بينا سابقا أن نط$_2$ لا يعمل في نط$_3$، مما يولد العلاقة المناسبة بين الصرفيات بالنسبة لقاعدة الإفقار (43). والتفاعل بين الصرفيات المتآخية بنيويا واسع الانتشار عبر اللغات، لكن مادام أندرسن لا يعترف بأن اللواحق هي صرفيات، فإن نظريته لا ترصد هذا المعطى، وعليها أن تلتجئ إلى خطاطة القواعد /x/←/x/ التي تسمح لها بالتعبير عن علائق المنع بين القوائم العشوائية للسمات ومجموعات القواعد الاعتباطية.

إن معالجة أندرسن لما يعود إلى البدائلية الصرفية التي تثيرها الصرفيات المتأخية يسير بخلاف تحليله للمنع عبر مجموعات القواعد، المقدمة في تحليله للجورجية في أندرسن (1986) والمعادة في أندرسن (1992). ولمعالجة نوع المعطيات الجورجية التي عرضناها بشكل مختصر في (2)، تستلزم نظرية أندرسن أنه حينما تغير قاعدة بناء كلمة معينة /x/←/gvX/ في الجورجية في حضور سمات المفعول الشخص$_1$ الجمع، فإن مجموعات قواعد بناء الكلمات هذه تمنع قاعدة في مجموعة قواعد تالية تغيير /x/←/xt/ في حضور سمة الجمع (استحضر التحليل في الفقرة 1.2). ونقدم في في (59) نسخته لمبدأ «في مكان آخر» الذي له تأثير المنع هذا عبر مجموعات القواعد.

(59) مبدأ في مكان آخر

إن تطبيق مجموعة قواعد أكثر خصوصية يمنع تطبيق مجموعة قواعد لاحقة أكثر عمومية. (ص. 132)

وبموجب هذا المبدأ، فإن ق.ب.ك في مجموعة قواعد تالية تكون سماتها مجموعة فرعية لسمات قاعدة بناء الكلمة تلك التي تنتمي إلى مجموعة متقدمة يوقف بتلك القاعدة المتقدمة، رغم أن القاعدتين ليستا في نفس المجموعة الفاصلة.

وتبين المشكل العام لهذا المبدأ في تحليل البدائلية الصرفية المشروطة بمثال آخر من بوتاواتومي. بينا أن /-wa/ الجمع [-منح] لا ترد قبل الماضي حين يكون الموضوع [-منح] فاعلا، ويدل ذلك نجد البديلة الصرفية /-m/ لنط$_2$. ونعيد في (60) بعض الأمثلة الواردة. ويجب على قاعدة أندرسن لبناء الكلمة المقدمة لـ/-wa/ (/x/ ← /xwa/) أن تمنع من التطبيق بواسطة قاعدة بناء كلمة أخرى في نفس مجموعة القواعد التي تغير /x/ ← /xm/ حين تكون السمة [+جمع] المذكورة في القاعدة الأخيرة سمة الفاعل والفعل يكون [+ماض]. لاحظ أن /-wa/ في (60أ-ب) توافق /m/ قبل الماضي /wapun(in)/ في (60ج-د).

(60)

أ. ترونه 'you (pl) see him' k-wapm-a-wa

ب. يرونه (منح) 'they see him (obv)' (w-wapm-a-wa-n

ج. رأيتموه 'you (pl)saw him 'k-wapm-a-m-wapun

د. رأوه (منح) 'they saw him (obv '(w-wapm-a-m-wapunin-un

وتبين الصورة في (60ج) بشكل واضح مشكل نظرية أندرسن. فرغم أن تط$_2$ في (60ج) يأخذ صورة خاصة /m/ لها السمة [+ماض]، فإن هذه السمة نفسها تجد تهجيتها غير الموسومة تابعة لتط$_2$ [+جمع] في(60 ج). وهكذا في مجموعة القاعدة التي تضيف المادة الصواتية /wapun/، يكون لتحليل أندرسن قاعدة بناء كلمة مثل /xwapun/ ← /x/ حينما تكون هناك سمة [+ماض] وسمة [جمع]. لكن، بواسطة صيغة أندرسن لقيد في مكان آخر، يجب أن تمنع هذه القاعدة بقاعدة بناء كلمة تهجى في صورة /m/ في المجموعة السابقة، لأن القاعدة السابقة تذكر [+ماض] زائد [جمع] وسمات أخرى قليلة، في حين تذكر قاعدة [+ماض] فقط [+ماض] و[جمع]، وهي مجموعة فرعية مناسبة لسمات القاعدة السابقة. وعموما، فتحليل أندرسن لأوضاع تؤثر فيها صرفية معينة في التحقيق الصواتي لصرفية مؤاخية لها يقع ضحية هذا النوع من الصعوبة مادامت سمات الصرفية المؤثِّرة ستُذكَر في قاعدة بناء الكلمة التي تُهجي البديلة الصرفية المشروطة للصرفية المؤثَّر فيها، وفي حالات عديدة تمنع تهجية الصرفية المؤثرة نفسها.

ويخرق تحليل أندرسن لبوتاواتومي مرارا مبدأه (59). مثلا، لمعالجة صورة لتط$_2$ /-ymun/ التي ترد مع الفواعل الشخص$_1$ الجمع والمفعولات الشخص$_2$ (انظر (44أ))، فإن لهذا التحليل قاعدة بناء الكلمة (61أ) في مجموعة لإضافة /y/، وقاعدة بناء الكلمة (61ب) في مجموعة تالية لإضافة /mun/ (قارن مثالنا المقدم في (35ب) و(45)).

(61) أ.

$$\left[\left[\begin{array}{c} me + \\ +\text{جمع} \end{array}\right]\right]$$
$$/X/ \leftarrow /Xy/$$

ب.

$$\left[\begin{array}{c} me + \\ +\text{جمع} \end{array}\right]$$
$$/X/ \leftarrow /Xmun/$$

من الواضح أن القاعدة في (61أ) تكون أكثر تخصيصا من القاعدة (61ب)، ويجب أن تمنعها. لكن انطباق القاعدتين معا مطلوب. ونترك للقارئ التأكد من أن تحليل أندرسن يستلزم خروقات أخرى لـ(59).

إن المتوخى من تحاليل أندرسن للجورجية وبوتاواتومي هو تقديم دعم تجريبي أساسي للنظرية اللاإلصاقية. وبتفحص هذه التحاليل، اكتشفنا أن معالجة أندرسن ترتكز أساسا على مبدأ «في مكان آخر» (59) لرصد توزيع لاحقة الجمع /-t/. لكن تحليله لبوتاواتومي، كما بينا للتوّ، يرتكز فقط على خرق هذا المبدأ المماثل. وبالتالي، فتحليلاه للجورجية وبوتاواتومي يضعفان حتما النظرية التي يريد دعمها.

5.5 ماذا في يوجد في الأنموذج؟

هناك جانب رئيسي في مقاربة كلمة–و–أنموذج مثل مقاربة أندرسن، يتعلق بمعرفة ما هي الصور التي تحتويها الأنموذجات التي تصادفها بالنسبة لقائمة المجموعات المرتبة لقواعد بناء الكلمة. ففي نظرية صارمة «قائمة على المعجمية»، يفترض أن تجمع كل وفقط القواعد التي تنطبق على معجميات خاصة، أي على جذوع س، وف، وص خاصة. والفكرة الرائدة خلف هذه المقاربة هي أن القواعد تربط صور كلمة معينة، وليس كلمات مختلفة. والحدس الأساسي خلف مقاربة كلمة–و–أنموذج يدعو إلى التشكيك في تحليل أندرسن لبوتاواتومي بخصوص ما يدخل وما يخرج. فكما بينا، تميز بوتاواتومي عددا من طبقات الفعل، وتحدد هذه الطبقات صورة الصرف الصرفي وتركيب الجمل التي ترد فيها الأفعال. وتشكل الأفعال اللازمة مع الأفعال الحية، والأفعال اللازمة مع الفواعل غير الحية، والأفعال المتعدية مع المفعولات الحية، والأفعال المتعدية مع المفعولات غير الحية طبقات منفصلة. ويمكن البرهنة على وجود علائق اشتقاقية بين المتعديات الحية والمتعديات غير الحية (مثلا *wapum* (رأى) (مفعول حي) في أغلب الأمثلة مقابل *waput* (رأى) (مفعول غير حي) في (38) أو بين المتعديات الحية واللازمات الحية، وبالتالي فنفس الجذوع يمكن أن تتضمن في أكثر من طبقة واحدة ويمكن اعتبار الأنموذجات الصرفية المختلفة للطبقات المختلفة صورا لنفس الكلمة (الجذع) بالمعنى العام. لكن يجب تقديم أدلة لإدخال القواعد الصرفية لكل هذه الطبقات في نفس مجموعات القواعد، كما فعل أندرسن. ولا داعي للإشارة إلى أن أكثر الصرف الصرفي متشابه عبر هذه الطبقات (رغم أن التشابه بين اللازمات الحية والباقي، ليس كبيرا هنا، (انظر الأمثلة في (21)). بالإضافة إلى ذلك، أدخل أندرسن قواعد بناء الكلمة بالنسبة للأسماء في نفس مجموعات القواعد، مثل قواعد بناء الكلمة بالنسبة لطبقات الأفعال المتنوعة. فإذا كانت الأسماء والأفعال في نفس المجموعات، فلم لا تكون كل قواعد بناء الكلمة في اللغة كذلك؟ وتخلق هذه الاختيارات اختلافا جوهريا في نظرية أندرسن، مادامت العديد من الجوانب– كيف تصاغ قواعد بناء الكلمة، وكيف ترتب، وما السمات التي يجب أن تذكر فيها، وما نوع المنع الذي يمكن أن يرد بين قواعد مختلف المجموعات– ترتبط كلها بتفاصيل معينة في الأبواب الكاملة للصرف الذي ننظر فيه.

ورغم أن أندرسن يخلط طبقات الأفعال والأسماء والأفعال في مجموعات قواعده لبناء الكلمة، فإنه أغفل النفي والماضي، وكلاهما مركزي بالنسبة للبداثلية الصرفية والصورة الصواتية النهائية لفعل الترتيب المستقل في بوتاواتومي. وأغفل كذلك صرفة الترتيب المربوط. ومن الواضح أن النفي، والماضي، وصرفات مربوطة متنوعة تشكل «صورا للفعل» مختلفة، وتعد مرشحات لمجموعات القواعد الصرفية الفعلية على نحو أوضح من كونها مرشحات للصرفات الاسمية التي يتضمنها تحليل أندرسن.

ليست هذه مسألة عديمة الجدوى، فإضافة هذه الصرفات الأخرى لا يضيف فقط قواعد أخرى إلى التحليل، بل يغير التحليل كليا. وبوجه خاص، لا توافق في تحليل أندرسن لبوتاواتومي مجموعات القواعد الفعلية الصرفات التي حددناها في تحليلنا. وهناك مجموعتان من مجموعاته يبدو

أنها تهجي قواعد متنافرة من السمات الصرفية. وإذا أضفنا لواصق النفي والماضي إلى الأنموذجات، فإننا مع ذلك نجد أن مجموعات أندرسن يجب أن تنشطر لتنتج أكثر أو أقل في توافق واحد–إلى–واحد بين مجموعاته والصرفيات في تحليلنا. مثلا، وضع أندرسن تهجيات أجزاء لواحق تط$_2$ في نفس المجموعة مثل ما اعتبرناه تحقيقا صواتيا لتط$_1$. وقد وُضعت /a/ و/uk/ لتط$_1$، المبينة في (62 أ–ب)، في نفس مجموعة القاعدة مثل /n/ المبينة في (62ج)، و/y/ المبينة في (62ه). ومع ذلك، تأتي صرفية النفي بعد تط$_1$ (62أ ب)، بينما تأتي قبل /n/ و/y/ أجزاء تط$_2$ (62د–و).

(62)

أ. لا أراه 'I don't see him 'n-wapm-a-s'i

Cl-see-Agr1-Neg

ب. لا يراني 'he doesn't see me 'n-wapm-uk-s'i

Cl-see-Agr1-Neg

ج. أراك 'I see you 'k-wapm-un

Cl-see-Agr$_2$

د. لا أراك 'I don't see you 'k-wapm-us'-non

Cl-see-Neg-Agr$_2$

ه. ترانا you see us 'k-wapm-uymun

Cl-see-Agr$_2$

و. لا تروننا 'you don't see us 'k-wapm-us'-imun

Cl-see-Neg-Agr$_2$

وهكذا فالتجمّع غير العادي للسمات في مجموعات قواعد أندرسن الفاصلة دليل على الصف المحدود للأنموذجات التي ضمها في تحليله. ولا يمكن لأي طفل متعلم لبوتاواتومي أن يقوم بمثل هذه القرارات الاعتباطية والمحدودة حول أي «صور الكلمة» يضمها إلى نحو لغته.

6. تلخيص وحاشية: الصرف الموزع و«نظرية الفحص» في برنامج شومسكي «الأدنوي»

في الصرف الموزع، يُفترض أن يلتقط جذع فعل معين السمات الصرفية المرزومة في العجر النهائية، من خلال آليات متنوعة تكون إما تركيبية أو تستند إلى البنية التركيبية. فيمكن لنقل الرأس أو الإلحاق، وهو عملية تركيبية، أن يلصق صرفية بالجذع. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لصهر الرأس تحت التآخي البنيوي، بوصفه عملية تركيبية، أن يلصق صرفيات صُرفية بالأفعال. إن إضافة تط وصرفيات أخرى في البنية الصرفية، متبوعة بنسخ السمات في التطابق، ترتبط بالبنية التركيبية. وتُطبق هذه المعالجات للبنية، في جميع الحالات، على العجر النهائية المنظمة في بنى تراتبية ويولد عجرا نهائية منظمة في بنى تراتبية. والعلائق بين العجر النهائية في هذه البنى التراتبية، علائق مثل العاملية

والتآخي البنيوي، علائق تركيبية. وكل العجر النهائية – المعجمية والوظيفية، تلكم الحاضرة في ب.ع وفي البنية الصرفية، التي تم الحفاظ على تمامها في النحو والتي خضعت للضمّ أو الشطر– تخضع للدمج المفردي في البنية الصرفية بنفس الطريقة تماما.

يُصرّح الصرف الموزع، عموما، أن السمات الصُّرفية تُلتقط في رتل صرفيات مرزومة سلفا في النحو وليس في المعجم أو المفردات، وأن بناء الكلمة تركيبي، أو بعد تركيبي، وليس معجميا، وأن العجر النهائية الحاوية للسمات الصُّرفية تمتثل لنفس المبادئ البنيوية كالعجر النهائية الأخرى، وتخضع لنفس الدمج المفردي. ويعالج الصرف الموزع توزيع المعلومة التركيبية/الدلالية والصواتية في الكلمات وفي الجمل. والتعالق بين توزيع المعلومات التركيبية/الدلالية والمعلومات الصواتية يُتوسّط بالوحدات المفردية في جميع الحالات، وتكون المداخل المفردية مسؤولة عن إسناد المعلومات الصواتية والصرف-صواتية إلى قوائم السمات التركيبية/الدلالية. وجميع المعلومات تُرزم في عجر نهائية تحقق صواتيا بنفس الطريقة. وتتفاعل في النحو رزمات المعلومات داخل الكلمات بنفس كيفية رزمات المعلومات من حجم الكلمة في المركبات.

وفي مقابل الصورة التي يقدمها الصرف الموزع، يقترح شومسكي (1993) أن الوجيهة بين البنية الصرفية الداخلية للفعل والتركيب تتضمن نسقا لفحص السمات بدل إضافة السمات. ومثل هذه النظرية تنسجم أكثر مع الصرف المعجمي على طريقة ليبر (رغم أن الكلمات ليست مكونة في المعجم تقنيا في نظرية ليبر، والأفعال مازالت مكونة، سماتيا وصواتيا، من أجزاء معجمية، وليس من نقل الرأس، والصهر، وهكذا، في التركيب). ومن وجهة النظر المبسطة «لنظرية الفحص»، تعوم جميع صفات فعل متصرف حول علبة واحدة (قائمة غير مرتبة) من السمات. وعندما يصعد الفعل إلى الرؤوس الوظيفية في التركيب، فإنه يلائم ويفحص السمات من هذه العلبة مع سمات الرؤوس الوظيفية التي يلتحق بها، ويمُدّ الإلصاق في المعجم قبل الدمج المعجمي الفعل المتصرف بجميع السمات بالنسبة لعلبته، لكنه لا يفرض أية بنية خاصة لتنظيم هذه السمات.

ويبرز، مباشرة، سؤال يُطرح بالنسبة لطرح شومسكي، كما برز بالنسبة للنظريات اللا إلصاقية: لماذا يظهر أن الترابيبة الداخلية للواحق الصرفية في الفعل تعكس ترتيلا للسمات داخل صرفيات يوافق بعضها رؤوسا وظيفية في التركيب؟ تذكر أنه في نظرية الفحص يمكن لفعل متصرف أن يكون كتلة بدون صرفيات من السمات، والربط بين البنية الصواتية الداخلية للفعل (البنية الداخلية للجذع واللواصق) والسمات الصرفية للفعل ليست له أية نتائج على باقي النحو.

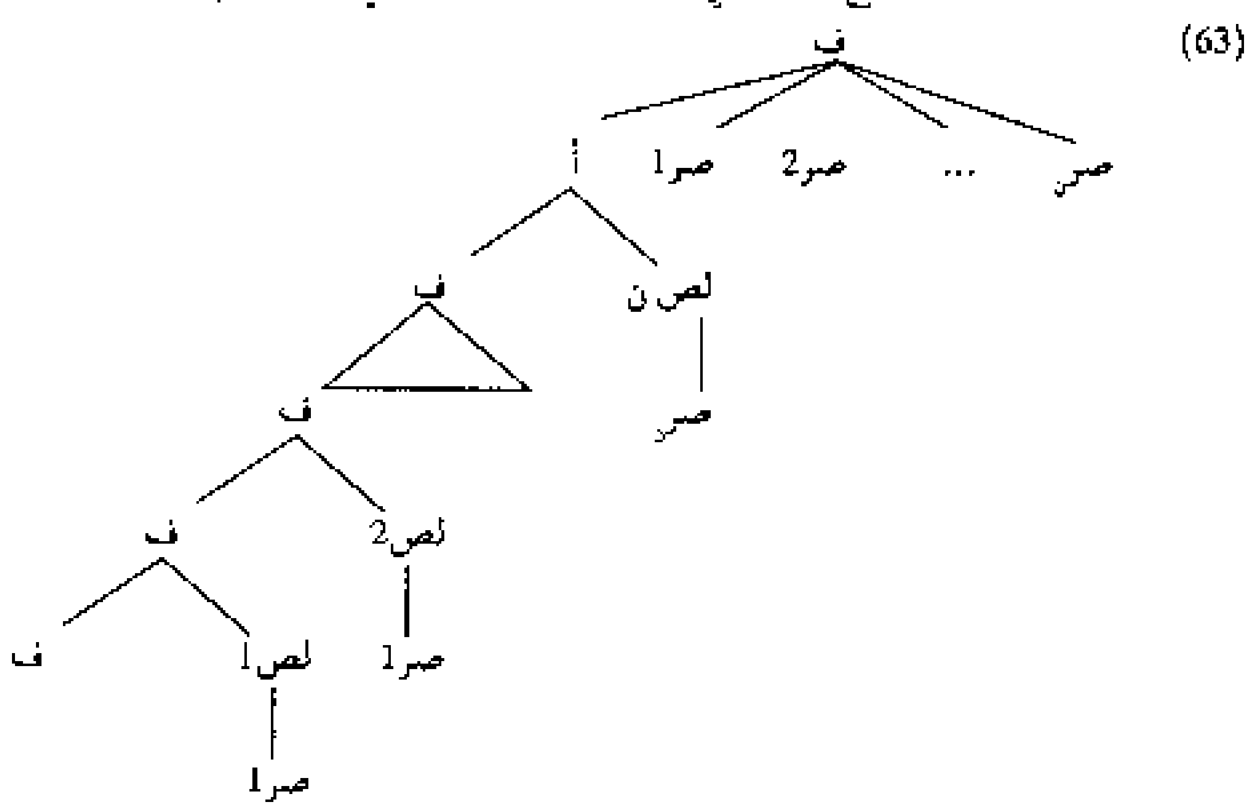
وبالنسبة لنظرية الفحص، فأسوأ حالة ممكنة هي تبني صيغة صارمة من مبدأ المرآة لبيكر (1985)، لوصف دقيق للعلاقة بين اللواحق في الفعل والمقولات الوظيفية الترابية في التركيب التي تفحص سمات هذه اللواحق (نوام شومسكي، في حديث خاص). ويقتضي مبدأ بيكر أن ترتيب اللواصق يعكس الترتيب الذي يمكن أن يشتق بصعود الفعل إلى كل رأس وظيفي مُشرف عليه وإلصاق هذه الرأس الوظيفي بالفعل. ومادامت نظرية الفحص تلحّ على أن الرؤوس الوظيفية التي يصعد إليها الفعل ليست لواصق صرفية في الفعل – اللواصق تضاف في المعجم – فإن نظرية الفحص

سنحتاج إلى أن تفسر أن صعود رأس –إلى- رأس في التركيب يعيد الإلصاق الذي يتم في المعجم، إذا كان مبدأ المرآة دقيقا.

يزعم شومسكي (1993) أنه حتى في حالة صحة هذا السيناريو(دقة مبدأ المرآة) الذي يمثل الحالة الأسوأ، فإن نظرية الفحص يمكن أن ترصد ذلك: «لنفترض أن مبدأ المرآة لبيكر دقيق على نحو صارم. وعليه، يمكن أن نأخذ عنصرا معجميا—لنقل الفعل ف—ليكون متوالية ف : (أ، صرفة$_1$،...صرفة$_ن$)، حيث أ المركب الصرْفي [ج صرفة$_1$،...-صرفة$_ي$]، ج جذر وصرفة$_ي$ سمة صُرفية. «ترى» قواعد ص-ص أ فقط. وحين يلحق الفعل بمقولة وظيفية (وظ) (لنقل تط$_0$)، فالسمة -صرفة$_1$- تحذف من ف إذا وافقت وظ، وهكذا. »(ص. 28).

وبعبارة أخرى، يقترح شومسكي أن الكلمات المصروفة تأتي من المعجم ببنية مثل (63).

(63)



تمثل الشجرة أ البنية الهرمية المشتقة بواسطة إلصاق السوابق واللواحق بالجذوع في المعجم، وتأتي السوابق واللواحق بسماتها الصرفية في رزمات—صر$_ي$—وصورها الصواتية. ولذلك، فـ أ يمثل الفعل المتصرف المألوف، الجاهز لتؤول صوتيا بنيته الصواتية. وتنتظم رزمات السمات الصرْفية للواصق الملتصقة بالفعل في المتوالية أ نفسها، مع سمات صرفة اللاصقة الأعمق اندماجا التي تأتي أولا في المتوالية ويتبع ترتيب السمات المتبقية البنية المدمجة للواصق. وآخر لاصقة (لص$_ن$) مضافة إلى الفعل في المعجم تمُدّ بآخر السمات (صر$_ن$) في المتوالية.

وتدرج، هذه المتوالية، التي تعد وحدة معجمية في مجموعها، في اشتقاق الجملة التركيبي. ولا تضم الرؤوس الوظيفية في التركيب (مثلا، ز وتط) وحدات معجمية ولكن فقط سمات صُرفية. وعند صعود متوالية الفعل إلى الرؤوس الوظيفية خلال الاشتقاق، فإنها تفحص سماتها الصرْفية في

متواليتها رزمة رزمة ، بدءا من الرزمة الأولى (صرو)—أي بدءا بالرزمة التي تساهم فيه لاصقة الفعل المتصرف الأعمق اندماجا. وهكذا تفحص السمات، حسب ما تشترطه نظرية الفحص، بالترتيب الذي يزود فيه الفعل بها عبر الإلصاق في المعجم، وسمات اللاصقة الأعمق هي التي تفحص أولا.

ولينجح مثل هذا التحليل لتأثيرا مبدأ المرآة، فإنه يجب أن تكون لمبدأ المرآة لبيكر «دقة صارمة». لكن، وفاقا لما ينبغي أن توضحه مناقشتنا، فإن مبدأ بيكر الصرفي لا يملك «دقة صارمة». فإذا كان نقل رأس—إلى—رأس والإلحاق هما السيرورتان الوحيدتان للإلصاق الصرفي، فإن مبدأ بيكر يظهر أنه الأكثر أو الأقل دقة ويبدو أن حل فحص شومسكي لمبدأ المرآة كافيا. لكن بينا أنه بالإضافة إلى نقل رأس—إلى—رأس والإلحاق، فإن التفاعل بين التركيب والصرف يضم ضمّ الرأس، وضمّ الصرفيات في البنية الصرفية، وصهر الصرفيات، وشطر الصرفيات. وكل هذه السيرورات مشروطة بالبنية التركيبية وتخضع لقيود المحلية الصارمة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتبع الدمج المفردي (أي إسناد صورة صواتية للسمات الصرف-تركيبية) جميع تغييرات البنية الصرفية التي تقود إلى خرق مبدأ المرآة الصارم.

ويمكن، بالطبع، أن تحاكي نظرية الفحص معالجة الصرف الموزع لتوزيع المعلومات داخل الأفعال المصروفة. ففي مكان اللواصق الصُرفية في (63)، يمكن أن نضيف داخل أ عجرا نهائية تضم فقط السمات التركيبية / الدلالية للرؤوس الوظيفية التي تفحصها في التركيب (إذا أضفنا العجر النهائية الخاطئة، فإن الاشتقاق يسقط. ويتم الفحص الآن كما وصفه شومسكي في الاقتباس أعلاه. لكن داخل أ—داخل تأليف الجذع الفعلي والعجر النهائية التي تضم السمات الصرفية—تنجز مختلف العمليات التركيبية والبنية الصرفية التي تستلزم في معالجة الصرف الموزع، متبوعة بالدمج المفردي في العجر النهائية الناتجة.

إن هذه الصيغة من الفحص في الصرف الموزع تفرض تفكيكا مزعجا للعجر النهائية في النحو. فالرؤوس الوظيفية التي تحتوي سمات الفحص (مثلا الزمن وتط) لا يمثل لها صواتيا أبدا عبر الدمج المفردي بل تخضع لعلاقة خاصة إزاء مجموعة من العجر النهائية داخل فعل يخضع بالفعل للدمج المفردي. وإلا فإن كل العجر النهائية تتصرف بشكل متماثل إزاء هذه العمليات مثل صعود الرأس والإلحاق، الضمّ، والصهر، ثم الشطر. وتكون الرؤوس الوظيفية، في الواقع، موضوعة لصعود الرأس والإلحاق (داخل أ) موضوعة لأي شيء آخر يمكن أن تخضع له العجر النهائية، بما في ذلك الدمج المفردي. فهذه الصيغة من الفحص في الصرف الموزع، تفشل، إذن، في الإمساك بالزعم المركزي للصرف الموزع: إن العجر النهائية تتوسط الربط بين المعلومة التركيبية/الدلالية والمعلومة الصواتية بشكل موحد، بغض النظر عن مصدر العجرة النهائية-الصُرفيةُ صُرفيةُ، صرفيةً. وحتى إن كان مبدأ المرآة صحيحا جدا والآلية التي سطرها شومسكي كافيين لمعالجة الترابط بين البنية التراتبية للواصق والبنية التراتبية للرؤوس الوظيفية في التركيب، فإن نظرية الفحص قد تفصل بين العجر النهائية للشق الصرفي، الذي يقتضي قائمة من العجر التي لا توافق الوحدات المفردية، والعجر

النهائية المتبقية في النحو. ويوضع الصرف الموزع صراعه مع نظرية الفحص في معالجة هذه الأخيرة غير الموحدة للترابط بين العجر النهائية والوحدات المفردية.

وبالإضافة إلى هذه الاختلافات التصورية ربما بين النظريات، هناك بالطبع تعارض أساسي يفصل بين التحاليل، مما يؤدي إلى مواجهات تجريبية. فطبقا لنظرية الفحص، مادام الفعل يحتاج إلى التقاط لواصقه الصرفية في الطريق من ب.ع إلى الصورة الصواتية، فإن الفعل قد يبقى منفصلا عن رأسه الوظيفي في الصورة الصواتية لكن رغم ذلك يحمل لاصقة تحتوي السمات التي يفحصها هذا الرأس الوظيفي. وفي هذه الحالة، يسمح صعود الفعل إلى الرأس الوظيفي في الصورة المنطقية بفحص السمات. ومن جهة أخرى، مادامت الرؤوس الوظيفية في الصرف الموزع تحمل السمات التي تَصلح مكانا للمدمج المفردي، فإن الفعل في الصرف الموزع يجب أن يلحق برأس وظيفي في الطريق من ب.ع إلى ص.ص لتَحمّل اللاصقة التي تمثل سمات الرأس الوظيفي.

إن هذا الاختلاف بين صعود ص.م في نظرية الفحص والإلصاق بين ب.ع وص.ص في الصرف الموزع يظهر في تحليل الزمن الانجليزي. وهو واقع الأفعال الرئيسية في الأنجليزية التي لا تصعد إلى عجرة ز في المسار بين ب.ع والصورة الصواتية. وفي نظرية الفحص، لا يحتاج الزمن إلى أن ينزل أو يُضمّ مع الأفعال الرئيسة لرصد عملية ظهور لاصقة الزمن مع هذه الأفعال في الإنجليزية. على الأصح، يمكن أن تصعد الأفعال الرئيسة الإنجليزية إلى ز في الصورة المنطقية وتفحص سمات الزمن في اللاصقة. أما في الصرف الموزع، كما هو مقدم في الفقرة 4، فيجب أن نفترض أن صرفية ز تضمّ مع الأفعال الرئيسة الإنجليزية في البنية الصرفية. نحيل هنا على نظرية الضمّ المبلورة في مرنتز (1984، 1988، 1989). وإذا لم يكن الضمّ عملية ممكنة بين العجر النهائية، أو برهنا على أن مبادئ الضمّ ليست مناسبة للزمن الأنجليزي في الأفعال الرئيسة وبنى أخرى مشابهة، فإن الصرف الموزع يخسر وتفوز نظرية الفحص. ومن الواضح أن البحوث يجب أن تركز على هذه البنى التي تستلزم الصعود إلى رأس وظيفي في الصورة المنطقية في نظرية الفحص، لكنها تتطلب ضمّ الرأس في البنية الصرفية داخل الصرف الموزع.

مراجع

Anderson, S.: 1986. Disjunctive ordering in inflectional morphology. *Natural Language & Linguistic Theory* **4**: 1-31.

Anderson, S.: 1992. *A-morphous morphology*, Cambridge: Cambridge University Press.

Aronoff, M.: 1976. *Word formation in generative grammar*, Cambridge, Mass.: MIT Press.

Aronoff, M.: 1992. *Morphology by itself.* Ms., SUNY, Stony Brook.

Baker,M.: 1985. The Mirror Principle and morphosyntctic explanation. *Linguistic Inquiry* **16** : 373-416.

Baker, M.: 1988. Incorporation: A theory of grammatical function changing. Chicago : University of Chicago Press.

Baker, M.: 1991. On some subject/object non-asymmetries in Mohawk. *Natural Language & Linguistic Theory* **9** : 537-76.

Beard, R.: 1966. *The suffixation of adjectives in contemporary literary Serbo-Croatian*. Doctoral dissertation, University of Michigan.

Beard, R.: 1991. Lexeme-morpheme base morphology. Ms., Bucknell University.

Bloch, B.: 1947. English verb inflection. *Language* **23** : 399-418.

Bonet, E.: 1991. *Morpholgy after syntax : Pronominal clitics in Romance Languages*. Doctoral dissertation, MIT.

Borer, H.: To appear. *Parallel morphology*, Cambridge, Mass : MIT Press.

Carstairs-Mc Carty, A.: 1992. *Current morphology*. London: Routledge.

Chomsky, N.: 1957. *Syntactic structures*.The Hague: Mouton.

Chomsky, N.: 1965. *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge.Mass: MIT Press.

Chomsky, N.: 1993. A minimalist program for linguistic theory. *In The view from building 20: Essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger*, ed. K. Hale and S.J. Keyser. Cambridge, Mass.: MIT Press [This volume.]

Davis. R.: 1991. *Allomorphy in Spanish*. Doctoral dissertation. University of North Crolina,Chapel Hill.

Giorgi, A. and F. Pianesi : To appear. Toward a syntax of temporal representations. Probus.

Halle, M.: 1990. An approach to *morphology. Proceedings of* NELS **20**, 150-84. GLSA, University of Massachusetts, Amherst.

Halle, M.: 1991. The Latvian declension. In *Yearbook of Morphology* 1991, ed.G.

Boon and J. van Marie, 33-47.Dordrecht : Kluwer.
Halle, M.: 1992. The Russian declension: An illustration of distributed morphology. To appear in The organization of phonology : Features and domains.CSLI, stanford University.
Halle, M. and Mohanan, K.P.: 1985. Segmental phonology of Modern English. *Linguistic Inquiry* **16** : 57-116.
Hockett, C.F.: 1939, Potawatomi sytax, *Language* **15**: 235-48.
Hockett, C.F.: 1948. Potawatomi III. The verb complex. International Journal of *Amercan Linguistics* **14.3** : 139-49.
Hockett, C. F.: 1966. What Algonquian is really like. *International Journal of American Linguistics* **32.1** : 59-73.
Jelinek, E. 1984. Case and configurationality. *Natural Language &Linguistic Theory* 2: 39-76.
Jensen, J. 1990. Morphology: *Word structure in generative grammer.* Amsterdam: John Benjamins.
Johns, A. 1992. Deriving ergativily. *Linguistic Inquiry* **23**: 57-87.
Kiparsky, P. 1973. "Elsewhere" in phonology. In *A festschirift for Morris Halle*, ed. S. Anderson and P. Kiparsky, 93-106. New york: Holt, Rinehart and Winston.
Koopman, H. 1983. *The syntax of verbs.* Dordrecht: Foris.
Lieber, R. 1992. *Deconstructing morphology*. Chicago: University of Chicago Press.
Lumsden, J. S. 1992. Underspecification in grammatical and naturel gender. *Linguistic Inquiry* **23**: 467-86.
Marantz, A.: 1988. Clitics, morphological merger, and the mapping to phonological structrure. *In Theoretical morphology*, ed. M. Hammond and M. Noonan, 253-..70. San Diego, Calif.: Academic press.
Marantz, A.: 1989. Clitics and phrase structure. *In Alternative conceptions of phrase structure*, ed. M. Baltin and A. Kroch, 99-116. Chicago: University of Chicago Press.
Marantz, A.: 1992a. Case and licensing. In *ESCOL* **91**, 234-53. The Ohio State niversity.
Marantz, A.: 1992b. How morphemens are realized phonologically. Paper presented at DIMAGS workshop, Princeton University. February 1992.
Marantz, A.: 1992c. What kind of pieces are inflectional morphemes? Paper presented at the Berkeley Linguistics Society. February 1992.
Nash-Haran, L.: 1992. La catégorie AGR et l accord en Géorgien. *Recherches Linguistiques* 21: 65-79.
Noyer, R.: 1992a. *Features, positions, and affixes in autonomous morphological structure*. Doctoral dissertation, MIT.
Noyer, R.: 1992b. Paradigm economy without paradigms. Ms., Princeton University.
Pesetsky, D.: To appear. *Zero syntax*, Cambrodge, Mass.: MIT Press.
Speas, M. 1990. *Phrase structure in natural language*. Dordrecht: kluwer.
Spencer, A.: To appear. Review of *Deconstructing morphology: Word structure in syntactic theory by R. Lieber. Language.*
Travis, L.: 1989. Parameters of phrase structure. *In Alternative conceptions of phrase structure*, ed. M. Baltin and A. Kroch, 263-79. Chicago: University of Chicago press.
Travis, L.: 1992. Parameters of phrase structure and verb-second phenomena.

In *Principles and parameters in comparative grammar*, ed. R. Freidin, 339-64. Cambridge, Mass.: MIT Press.